

**PROYECTO DE ESTUDIOS PARA
DIAGNÓSTICO, MAPEO Y DISEÑO
DE LA INSTITUCIONALIDAD REGIONAL
DE LA MOVILIDAD Y LOGÍSTICA
EN CENTROAMÉRICA**

**INFORME FINAL
RESUMEN**

MARZO DE 2017

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
DEL JAPÓN**

ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD.

NIPPON KOEI CO., LTD.

ALMEC CORPORATION

**INTERNATIONAL DEVELOPMENT CENTER
OF JAPAN INC.**

JAPAN DEVELOPMENT INSTITUTE LTD.

中南
JR
17-004

**PROYECTO DE ESTUDIOS PARA
DIAGNÓSTICO, MAPEO Y DISEÑO
DE LA INSTITUCIONALIDAD REGIONAL
DE LA MOVILIDAD Y LOGÍSTICA
EN CENTROAMÉRICA**

**INFORME FINAL
RESUMEN**

MARZO DE 2017

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
DEL JAPÓN**

ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD.

NIPPON KOEI CO., LTD.

ALMEC CORPORATION

**INTERNATIONAL DEVELOPMENT CENTER
OF JAPAN INC.**

JAPAN DEVELOPMENT INSTITUTE LTD.



Región Objeto del Estudio

Proyecto de Estudios para Diagnóstico, Mapeo y Diseño de la Institucionalidad Regional de la Movilidad y Logística en Centroamérica

Informe Final

Resumen Ejecutivo

Contenido

Región Objeto del Estudio

	página
Capítulo 1. Introducción.....	1
1.1 Antecedentes del Estudio	1
1.2 Objetivos del Estudio	1
Capítulo 2. Condiciones actuales de la naturaleza, sociedad y actividades económicas en Centroamérica.....	2
2.1 Estado actual social, económico e industrial	2
2.2 Estado actual y evolución del comercio	3
2.2.1 Aspectos generales del comercio en Centroamérica	3
2.2.2 Países destino de los principales productos exportados y países de origen de los principales productos importados	5
2.2.3 Principales productos de importación y de exportación en Centroamérica	5
2.3 Tendencia de las inversiones privadas.....	7
2.4 Tendencia de la industria logística	7
2.4.1 Resumen.....	7
2.4.2 Costo de transporte.....	8
Capítulo 3. Estado actual de la movilidad y logística de Centroamérica	9
3.1 Estado actual del sistema de transporte vial y sus problemas	9
3.2 Situación actual de los puertos y sistema de transporte marítimo y sus problemas	18
3.3 Estado actual de los aeropuertos y el sistema de transporte aéreo y sus problemas.....	24
3.4 Estado actual del sistema de transporte ferroviario y sus problemas	24
3.5 Estado actual de las aduanas y sistema de despacho aduanero y sus problemas.....	27
3.5.1 Sistema de despacho aduanero.....	27
3.5.2 Instalaciones fronterizas.....	27
3.6 Ordenamiento y diagnóstico de los problemas en la movilidad de Centroamérica.....	30
Capítulo 4. Proyección de la demanda de carga en la Región Centroamericana.....	31
4.1.1 Volumen del manejo de carga por destino y producto en las fronteras dentro de la Región Centroamericana.....	31
4.1.2 Volumen de tráfico de carga OD en la Región Centroamericana	31
Capítulo 5. Revisión de los planes de movilidad y logística de Centroamérica.....	34
5.1 Plan Regional de movilidad y logística de Centroamérica.....	34
5.1.1 Resumen.....	34
5.1.2 Integración económica	34
5.1.3 Estrategia regional para la facilitación del comercio en Centroamérica y el	

mejoramiento de la competitividad (gestión del paso fronterizo).....	34
5.1.4 Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML)	35
5.1.5 Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica	35
5.2 Políticas y Plan Maestro de Movilidad y Logística en los países centroamericanos.....	37
Capítulo 6. Estrategia de Movilidad en la Región Centroamericana (tentativa): Aspecto físico	38
6.1 Determinación de los corredores de movilidad	38
6.2 Listado de proyectos por corredor	41
6.2.1 Corredor Pacífico (M1).....	41
6.2.2 Corredor Atlántico (M2).....	43
6.2.3 Corredor del Caribe (M3).....	45
6.2.4 Corredor Interoceánico de Movilidad (M4: La Unión – Cortés)	45
6.2.5 Corredor Interoceánico de Movilidad (M5 : La Libertad – Puerto Cortés)	46
6.2.6 Corredor Interoceánico de Movilidad (M6: Acajutla – Barrios).....	46
6.2.7 Corredor Interoceánico de Movilidad (M7: Quetzal – Barrios).....	47
6.2.8 Corredor Interoceánico de Movilidad (M8: Limón – Caldera).....	48
6.2.9 Corredor Interoceánico de Movilidad (M9: Colón – Ciudad de Panamá)	48
Capítulo 7. Estrategia de movilidad y logística en la Región Centroamericana (tentativa): Aspecto no físico	49
7.1 Organizaciones	49
7.1.1 Organizaciones y comités regionales relacionados con la movilidad y logística en Centroamérica.....	49
7.1.2 Propuesta del sistema de ejecución para la elaboración de plan maestro de transporte y logística en Centroamérica.....	51
7.2 Sistema de aduanas fronterizas.....	53
7.3 Recursos financieros.....	54
7.3.1 Situación actual de los recursos financieros sobre la movilidad y logística en Centroamérica.....	54
7.3.2 Plan de fortalecimiento de recursos financieros sobre la movilidad y logística en Centroamérica.....	54
7.3.3 Propuesta de fuentes de financiamiento para la ejecución de los proyectos prioritarios contemplados en el plan maestro regional	55
Capítulo 8. Perspectivas del futuro.....	56
8.1 Para la implementación de la Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML) de la Región Centroamericana.....	56
8.1.1 Problemas pendientes revelados en el presente Estudio	56
8.1.2 Para la realización de Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML) de la Región Centroamericana.....	57
8.2 Propuesta de Estructura sobre el Estudio de Plan Maestro de Logística de la Región Centroamericana.....	57

Lista de Tablas

	página
Tabla 2.1	Evolución del PBI real en los 6 países centroamericanos.....2
Tabla 2.2	IED de los países Centroamericanos (Flujo neto).....7
Tabla 2.3	Resumen de las empresas de industria logística de cada país centroamericano8
Tabla 3.1	No. de rutas de carreteras CA y su longitud en cada país centroamericano11
Tabla 3.2	Comparación de la evaluación del estado de la superficie vial de carreteras CA y carreteras nacionales en cada país centroamericano11
Tabla 3.3	Listado de cargas máximas permisibles de vehículos de carga en cada país centroamericano12
Tabla 3.4	Listado de longitudes de vehículos de carga permisibles en cada país centroamericano14
Tabla 3.5	Listado de vehículos de carga no estipulados en el Acuerdo Centroamericano sobre Circulación por Carretera de 201415
Tabla 3.6	Listado de tipos de permisos de manejo de vehículos de carga en cada país centroamericano15
Tabla 3.7	Promedio de costo unitario (USD/ vehículo-km) y velocidad de transporte entre las principales ciudades y principales puertos en Centroamérica17
Tabla 3.8	Mercancías de embarque y desembarque en puertos de Centroamérica (2015)18
Tabla 3.9	Crecimiento de mercancías manipuladas en puertos centroamericanos según el tipo de embalaje18
Tabla 3.10	Infraestructura portuaria en principales puertos24
Tabla 3.11	Sistema de aduanas de cada país y tasa de utilización.....27
Tabla 3.12	Tiempo requerido para pasar la frontera (Unidad: minuto)29
Tabla 3.13	Tiempo requerido para el despacho aduanero, etc. en el paso de la frontera.....30
Tabla 3.14	Tasa de los camiones que no llevan los documentos de declaración aduanera30
Tabla 5.1	Estado de avance de los 10 lineamientos generales.....35
Tabla 5.2	Principales programas del Proyecto Mesoamérica relacionados con la movilidad de Centroamérica.....36
Tabla 5.3	Elaboración de principales políticas y planes de transporte en los países de la Región Centroamericana.....37
Tabla 6.1	Listado de proyectos de corredores de la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM).....38
Tabla 6.2	Listado de proyectos de corredores en el plan de transporte de cada país.....39
Tabla 6.3	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Pacífico (M1).....41
Tabla 6.4	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Atlántico (M2).....43
Tabla 6.5	Listado de proyectos a lo largo del Corredor del Caribe (M3)45
Tabla 6.6	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M4).....46
Tabla 6.7	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M5).....46
Tabla 6.8	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M6).....47
Tabla 6.9	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M7).....47
Tabla 6.10	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M8).....48
Tabla 6.11	Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M9).....48
Tabla 7.1	Área de cobertura y presupuesto de las instituciones y comités regionales relacionados con el transporte en Centroamérica49
Tabla 7.2	Resumen de las instituciones y comités regionales relacionados con el transporte en Centroamérica50

Lista de Figuras

	página
Fig. 2.1	PIB real de los 6 países centroamericanos (2015)2
Fig. 2.2	Esquema del comercio centroamericano con el resto del mundo4
Fig. 2.3	Esquema del comercio en la Región Centroamericana (2015)6
Fig. 3.1	Red de carreteras en Centroamérica10
Fig. 3.2	Ubicación de las estaciones de pesaje de vehículos de carga en Centroamérica13
Fig. 3.3	Cantidad de tránsito promedio diario anual (TPDA) en las principales carreteras en Centroamérica16
Fig. 3.4	Principales puertos de Centroamérica.....20
Fig. 3.5	Cantidad de carga manipulada según el tipo de embalaje en principales puertos21
Fig. 3.6	Puertos base de las principales mercancías exportadas (banano y azúcar)22
Fig. 3.7	Puertos base de los productos de petróleo23
Fig. 3.8	Aeropuertos internacionales de los 6 países centroamericanos25
Fig. 3.9	Rutas del ferrocarril en Centroamérica26
Fig. 3.10	Ubicación de las fronteras.....28
Fig. 3.11	Análisis de los factores de alto costo de transporte30
Fig. 4.1	Volumen de manejo de carga por destino y producto en las fronteras de la Región Centroamericana (con base en peso, 2015).....32
Fig. 4.2	Volumen de tráfico de carga OD en la Región Centroamericana (con base en peso, 2015).....33
Fig. 6.1	Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM) y los proyectos de corredores de cada país40
Fig. 7.1	Propuesta para el sistema de ejecución para la elaboración de Plan Maestro de tráfico y logística en Centroamérica52
Fig. 7.2	Procedimiento del paso fronterizo con FYDUCA53

Abreviaturas

Abreviatura	
AMP	Autoridad Marítima Portuaria (Panamá)
ASTIC	Asociación Salvadoreña de Transportistas Internacionales de Carga
ATTT	Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (Panamá)
BAD	Banco Asiático de Desarrollo
CA	Centroamérica
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
CIV	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (Guatemala)
COCATRAM	Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo
COCESNA	Corporación Centroamericana de Navegación Aérea
COMITRAN	Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica
CPN	Comisión Portuaria Nacional (Guatemala)
CTRML	Comisión Técnica Regional de Movilidad y Logística
CTRT	Comisión Técnica Regional de Transporte de Mesoamérica
DGMM	Dirección General de Marina Mercante (Honduras)
ENP	Empresa Nacional Portuaria (Honduras)
EPN	Empresa Portuaria Nacional (Nicaragua)
FNH	Ferrocarril Nacional de Honduras
FOMAV	Fondo de Mantenimiento Vial (Nicaragua)
IED	Inversión Extranjera Directa
INCOFER	Instituto Costarricense de Ferrocarriles
INSEP	Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos (Honduras)
MOP	Ministerio de Obras Públicas (Panamá)
MOPTVDU	Ministro de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (El Salvador)
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes (Costa Rica)
MTI	Ministerio de Transporte e Infraestructura (Nicaragua)
PIB	Producto Interno Bruto
PIML	Política Integrada de Movilidad y Logística para el Desarrollo Productivo y la Facilitación del Comercio (El Salvador)
PMRML	Política Marco Regional de Movilidad y Logística
RICAM	Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas
SAQB'E	Sistema SAQB'E de Aduanas (Guatemala)
SARAH	Sistema Aduanero Automatizado de Rentas Aduaneras de Honduras
SAT	Superintendencia de Administración Tributaria (Guatemala)
SDA	Secretaría de Desarrollo Económico (Honduras)
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SIDUNEA	Sistema Aduanero Automatizado (El Salvador, Nicaragua)
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SIGA	Sistema Integrado de Gestión Aduanera (Panamá)
TCPA	Tasa de Crecimiento Promedio Anual
TEU	Unidad Equivalente a Veinte Pies
TICA	Tecnología de la Información para el Control Aduanero (Costa Rica)
TIM	Tránsito Internacional de Mercancías
TPDA	Tránsito Promedio Diario Anual
UE	Unión Europea
USAID	Agencia de Los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional
ZEDE	Zona de Empleo y Desarrollo Económico (Honduras)

Capítulo 1. Introducción

1.1 Antecedentes del Estudio

Hasta la fecha, en la Región Centroamericana se vienen llevando a cabo varios emprendimientos en pro de la movilidad y logística, tales como: la eliminación de los aranceles, la unificación de la cuarentena de animales y plantas, y el plan de adopción de sistema multimodal, todo a través de apoyos de organizaciones internacionales como el Banco Mundial, Banco interamericano de desarrollo (BID), Comisión Económica para América Latina y Caribe de la ONU (CEPAL) y cooperaciones bilaterales con EE.UU., y España, entre otros. Por otra parte, pese a dichos esfuerzos, no se puede decir que el mejoramiento del comercio en la Región es suficiente. Particularmente, en movilidad y logística, el costo de la movilidad en la Región en relación con otras regiones es extremadamente alto. Adicionalmente existen muchos problemas por resolver en torno al alto costo de movilidad y modalidades de transporte: la mayoría del comercio regional depende de la vía terrestre, la baja eficiencia de la administración aduanera fronteriza, la insuficiente y deteriorada infraestructura de movilidad (carreteras, puentes, puertos, aeropuertos, etc.). En vista de lo anterior, el Sr. Gerson Martínez, Ministro de Obras Públicas Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano de El Salvador, visitó Japón en marzo de 2015 con motivo de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres. El Sr. Martínez explicó los problemas pendientes en movilidad y logística en Centroamérica, tales como: la desarticulación y descoordinación de las políticas nacionales en materia de movilidad y logística, la falta de establecimiento de sistemas y la carencia de una política marco regional que permita definir lineamientos comunes para elevar el desempeño logístico y mejorar la movilidad en la Región; y asimismo mencionó la necesidad de apoyo para dicho sector. En vista de esto, JICA, basándose en el “Plan quinquenal de acciones de cooperación regional SICA (Sistema de la Integración Centroamericana) - JICA” de 2015, se decidió llevar a cabo el presente Estudio cuyo objetivo principal es la recopilación de información necesaria para la formulación de nuevos proyectos.

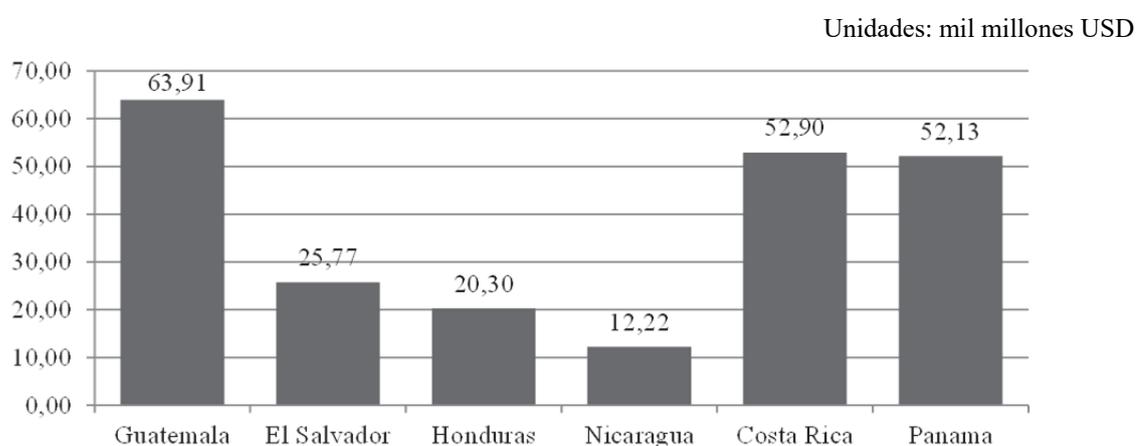
1.2 Objetivos del Estudio

- (1) Ordenar sistemáticamente la siguiente información básica mediante el resumen de los resultados de estudios e investigaciones existentes y estudios de campo sobre la movilidad y logística de Centroamérica.
- (2) Determinar los temas pendientes para llevar a cabo y fomentar el “Política Marco Regional de Movilidad y Logística”(PMRML), como por ejemplo, del sistema ejecutor (institucional, funcional, presupuestario y de recursos humanos) de organizaciones (SICA, Consejo de Ministros de Transporte de Centroamérica(COMITRAN), Comisión Técnica Regional de Movilidad y Logística (CTRLML), Secretaría de Integración Económica Centroamericana(SIECA), etc.) relacionadas con la movilidad centroamericana, para realizar y llevar adelante la PMRML aprobada en la reunión de Ministros de Transporte y Tráfico centroamericanos celebrada en diciembre de 2016, a través del análisis de (1) de arriba y deliberaciones con las personas involucradas.
- (3) Como consecuencia del punto anterior (2), proponer un sistema ejecutor a nivel regional necesario para fomentar PMRML y ordenar las condiciones necesarias para establecer dicho sistema ejecutor y los efectos de disponer de dicho sistema.
- (4) Resumir como estrategia de movilidad y logística centroamericana (borrador) las recomendaciones y las instalaciones (incluyendo una larga lista de proyectos prioritarios) relacionadas con el aspecto material (infraestructura de tráfico, instalaciones y equipos de movilidad, equipamiento y sistema informático, etc.) y con el aspecto no material (instituciones, sistemas, desarrollo de recursos humanos, etc.) para solucionar los temas pendientes en la movilidad y logística centroamericana.

Capítulo 2. Condiciones actuales de la naturaleza, sociedad y actividades económicas en Centroamérica

2.1 Estado actual social, económico e industrial

Para apreciar el tamaño de las economías de los países centroamericanos, en la Fig. 2.1 se indica el PIB de cada país en USD. Entre los 6 países centroamericanos, Guatemala, que cuenta con la mayor población, presenta la mayor magnitud económica con USD 63.900 millones, seguida por Costa Rica y Panamá con USD 52.900 millones y USD 52.100 millones, respectivamente, gracias al alto crecimiento en los últimos años. Respecto al crecimiento del PIB (real/país visto sobre la base de la moneda de cada país), Panamá presenta el mayor crecimiento con el 6,9 % medio anual, seguido por Nicaragua con el 4,7 %. Guatemala, Honduras y Costa Rica con crecimientos del 3,7 %, 3,4 % y 3 % respectivamente y El Salvador con el 2 %, siendo el crecimiento más bajo en Centroamérica.



Fuente: FMI

Fig. 2.1 PIB real de los 6 países centroamericanos (2015)

Tabla 2.1 Evolución del PIB real en los 6 países centroamericanos

País	2011	2012	2013	2014	2015	TCPA
Guatemala	1,000	1,030	1,068	1,113	1,158	3,7
El Salvador	1,000	1,019	1,038	1,058	1,083	2,0
Honduras	1,000	1,041	1,070	1,103	1,143	3,4
Nicaragua	1,000	1,051	1,099	1,150	1,202	4,7
Costa Rica	1,000	1,052	1,070	1,102	1,142	3,4
Panamá	1,000	1,092	1,165	1,235	1,307	6,9

Nota: Considerando 1.0 el PIB de cada país en 2011, se hizo el cálculo adoptando como coeficiente el crecimiento del PIB hasta 2015 sobre la base de la moneda de cada país. El crecimiento medio anual representa un crecimiento del PIB real de cada país sobre la base de sus monedas.

Nota: TCPA: Tasa de Crecimiento Promedio Anual

Fuente : FMI

2.2 Estado actual y evolución del comercio

2.2.1 Aspectos generales del comercio en Centroamérica

La tendencia general del comercio en Centroamérica es que entre los países destino y origen del comercio, tanto en la exportación como en la importación, EE.UU. representa más del 30 %. Asimismo, el comercio dentro de la Región representa el 30 % de la totalidad, siguiendo EE.UU., que tiene la mayor proporción. Además, la UE sigue representando una alta proporción y, por otra parte, es mayor el comercio con los países cercanos como México y países sudamericanos. Asimismo, llama atención la proporción del comercio con China que ha aumentado al 5 % tanto en la exportación como en la importación.

El monto de las exportaciones es de USD 28.000 millones en 2015 con 29 millones de toneladas, con una tendencia uniforme. El monto de las importaciones es de USD 67.800 millones con 53 millones de toneladas, con una tendencia al crecimiento. Por lo general, la región tiene una tendencia al exceso de importación. En los últimos años, la importación de los países asiáticos ha crecido, principalmente de China. Los principales productos convencionales: el banano y el café se están exportando en mayor cantidad a EE. UU, Canadá y la UE, y el azúcar se exporta en gran cantidad a Asia. El petróleo, que es el principal producto de importación, proviene en su mayoría de los EE.UU. Dentro de la Región Centroamericana se trata de una gran cantidad de petróleo, correspondiendo su mayoría al comercio en la zona de libre comercio en Panamá.

(1) Países destino de las exportaciones

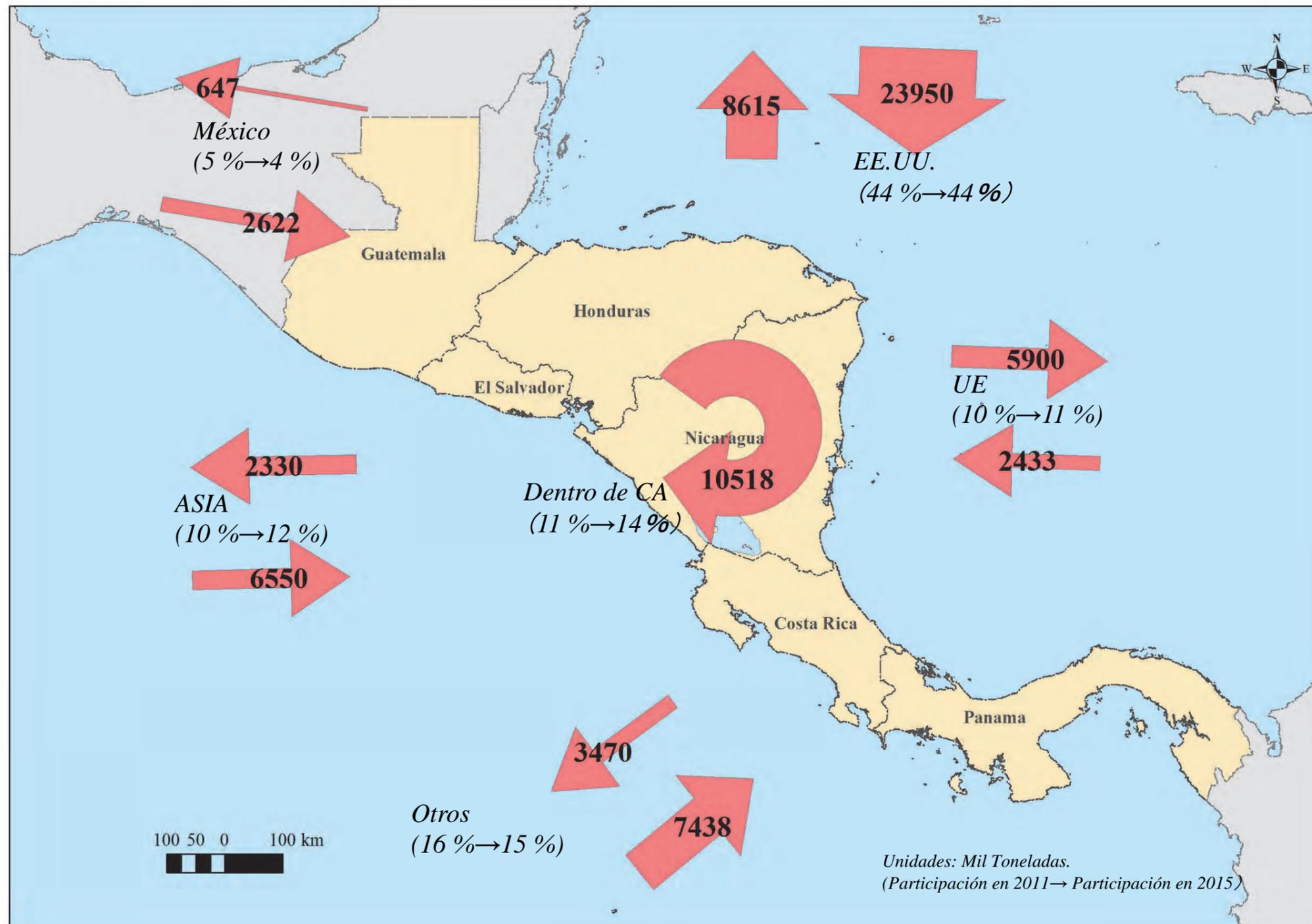
El monto de las exportaciones de los 6 países centroamericanos a Estados Unidos y Canadá en 2015 fue de USD 9.650 millones (9,07 millones de toneladas, con base en peso), que representa el 34 % del monto total de las exportaciones (el 31 % del peso total). El monto de las exportaciones a la Región Centroamericana es de USD 11.220 millones (1,01 millones de toneladas aproximadamente) que representa el 40 % (el 34 % en el peso). En 2011 el monto de las exportaciones a la Región Centroamericana representó el 36 % del total (el 33 % en el peso), aumentando las exportaciones a la Región en un 4 % con base en el precio.

(2) Países origen de las importaciones

El monto de las importaciones de EE. UU y Canadá a los 6 países centroamericanos en 2015 es de USD 23.730 millones aproximadamente (24,460 mil toneladas con base en peso) y representa el 35 % (el 46 % con base en peso) en el monto total de las importaciones. En 2011 el monto de las exportaciones desde Asia representó el 14 % (el 7 % con base en peso) del monto total de importación y en 2015 aumentó en el 21 % sobre la base de precio y en el 7 % con base en peso, creciendo así la importación de Asia, sobre todo, de China.

Los valores de las importaciones y de las exportaciones de los datos de la SIECA, no incluyen las exportaciones por maquila en los datos de Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. (Costa Rica incluye el valor de exportación de servicios).

Según las estadísticas publicadas por la Secretaría Ejecutiva Del Consejo Monetario Centroamericano(SECMCA), la proporción de las exportaciones por maquila del año 2015 en relación a las exportaciones totales de cada país son las siguientes: Guatemala 33 %, El Salvador 20 %, Honduras y Nicaragua 51 %. A partir de esto, se puede deducir que hay una cantidad considerable de mercancías relacionadas a la maquila en las importaciones y exportaciones con base en peso.



Fuente: Elaborada por la Misión conforme a la base de datos estadísticos de exportación e importación de SIECA

Nota: En la base de datos, las cantidades de las exportaciones y de las importaciones dentro de la Región Centroamericana presentan cifras distintas, por lo que se hizo el conteo considerando correcta la declaración de importación.

Fig. 2.2 Esquema del comercio centroamericano con el resto del mundo

(3) Productos de exportación

Entre los productos de exportación de los 6 países centroamericanos con base en peso y precio, el banano, el azúcar y la piña son los principales productos tanto en 2015 como en 2011. Sobre la base de precios, el café presenta un mejor puesto. En 2011 el monto de exportación de semiconductores de Costa Rica fue USD 18.500 millones, que representó el 2º puesto, sin embargo, con la retirada del fabricante estadounidense de semiconductores, el monto de exportación ha disminuido últimamente. Por otra parte, en Costa Rica la exportación de suministros médicos ha ido en aumento en los últimos años, que representa el 5º y 6º puesto en el monto de exportación de toda la Región Centroamericana. Con base en peso, y debido a que últimamente en el noreste de Guatemala se ha explotado una mina de níquel, su exportación tiene una tendencia al alza.

(4) Productos de importación

Entre los productos de importación, tanto sobre todo con base en peso como sobre la base del precio, los productos de petróleo representan mejores puestos. En 2011, el maíz ocupó mejor puesto con base en peso y precio, pero en los últimos años, en lugar del maíz, los productos farmacéuticos reflejan un mejor puesto.

Entre los productos de importación con base en peso de los países centroamericanos, en primer lugar, están los productos derivados del combustible petróleo, representando el 36 % del total, seguido de granos como el maíz, trigo, etc., luego productos de hierro y acero, abono, agregados de construcción, residuos de alimentos para alimentos de animales, productos de papel, etc.

2.2.2 Países destino de los principales productos exportados y países de origen de los principales productos importados

(1) Países de destino de los principales productos de exportación

En cualquiera de los productos predomina la exportación a EE.UU. La exportación a la UE tiene una tendencia al alza, sobre todo, en el banano y el café. Con respecto al azúcar, la exportación a Asia también tiende a crecer.

(2) Países de origen de los principales productos de importación

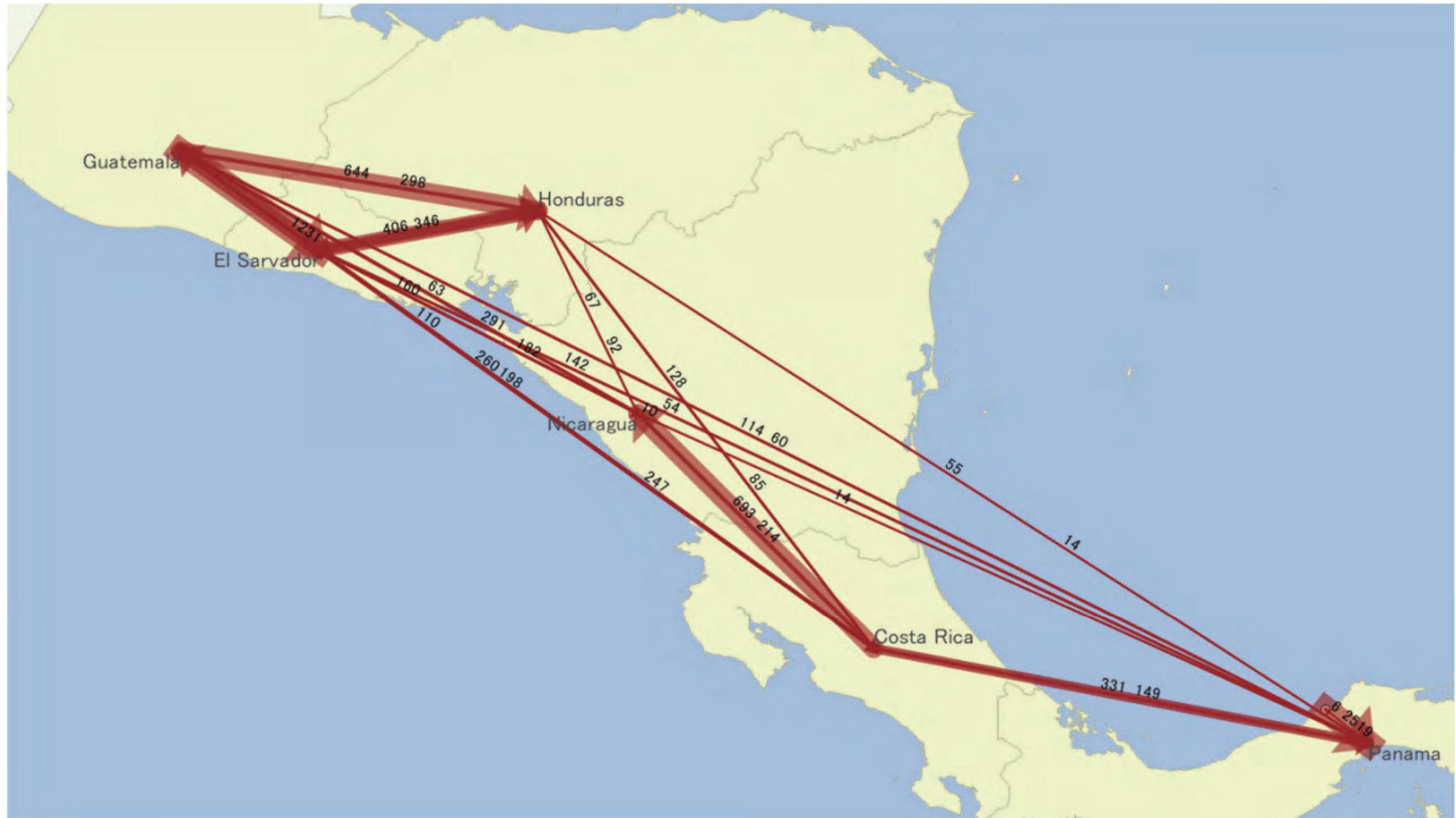
De los productos de petróleo y maíz, la importación de EE.UU. es predominante. En lo que respecta a los productos farmacéuticos, con base en peso, la importación de México lleva una ventaja, mientras que, sobre la base del precio, la importación de la UE tiene un predominio.

2.2.3 Principales productos de importación y de exportación en Centroamérica

Dentro de la Región Centroamericana es frecuente la exportación de Guatemala a El Salvador. El comercio entre los 3 países del norte y de Costa Rica a Nicaragua es voluminoso. En los últimos años, la cantidad del comercio entre los demás países tiene una tendencia a crecer.

Resalta la cantidad del comercio de productos de petróleo en la zona libre de comercio en Panamá. Con base en precio, los productos farmacéuticos llevan ventaja. Últimamente tiende a aumentar la cantidad de comercio de productos de industria ligera como los alimentos procesados, pan y papel higiénico.

Unidad: Mil toneladas



Movimiento de mercancía en la Región Centroamericana (2015, con base en peso)

Fuente: Elaborada por la Misión conforme a la base de datos estadísticos de exportación e importación de la SIECA Nota: En la base de datos, las cantidades de las exportaciones y de las importaciones dentro de la Región Centroamericana presentan cifras distintas, por lo que se hizo el conteo considerando correcta la declaración de importación.

Fig. 2.3 Esquema del comercio en la Región Centroamericana (2015)

2.3 Tendencia de las inversiones privadas

La tabla muestra la Inversión Extranjera Directa (IED) realizada en los últimos 5 años en Centroamérica. El monto de IED en Panamá es el más grande de Centroamérica, USD 4.510 millones en 2015, seguida por Costa Rica con USD 2.542 millones. Al comparar con el PIB de cada país, la tasa del PIB de Panamá y Nicaragua en el 2015 es mayor que la de los otros países en Centroamérica, 8,65 % y 6,18 % respectivamente.

Tabla 2.2 IED de los países Centroamericanos (Flujo neto)

Unidad: Millones USD

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio IED en PIB
Guatemala						
IED	1.008,90	1.205,40	1.261,50	1.282,30	1.115,80	
Porcentaje a PIB	2,12	2,39	2,34	2,18	1,75	2,16
El Salvador						
IED	218,4	481,9	179,2	311,1	428,6	
Porcentaje a PIB	0,94	2,02	0,74	1,24	1,66	1,32
Honduras						
IED	1.012,30	851,1	991,5	1.119,90	1.112,80	
Porcentaje a PIB	5,72	4,59	5,36	5,74	5,41	5,36
Nicaragua						
IED	928,6	703	699,5	803,6	899,4	
Porcentaje a PIB	9,52	6,73	6,43	6,82	6,18	7,14
Costa Rica						
IED	2.328,20	1.802,70	2.401,50	2.770,3	2.557,3	
Porcentaje a PIB	5,51	3,88	4,84	5,09	4,69	4,80
Panamá						
IED		3.254,00	3.612,30	3.980,30	4.510,70	
Porcentaje a PIB		8,14	8,05	8,1	8,65	8,24

Fuente: SECMCA 2017

2.4 Tendencia de la industria logística

2.4.1 Resumen

A continuación, se muestra el resumen de la industria logística de cada país centroamericano. De acuerdo con el estudio del BID (<http://logisticsportal.iadb.org/data/>), el número aproximado de empresas de transporte terrestre de cada país es de entre 1.000 y 2.000. Sin embargo, el número de empresas registradas en el sistema TIM (Tránsito Internacional de Mercancías) de SIECA supera estas cifras. Se cree que los datos estadísticos del BID no incluyen el número de transportistas particulares, por lo cual se desconoce el número real. La antigüedad promedio de los vehículos varía de 11 a 23 años dependiendo de cada país. Aunque hay diferencias entre los países, la cifra es relativamente alta. A lo que se debe prestar atención es a la distancia media de transporte por camión, que es de entre unos 30.000 y 50.000 km/año, nivel sumamente bajo que demuestra la realidad de la baja tasa de rotación. Como causas de la baja tasa de rotación, las encuestas realizadas a camioneros en el presente Estudio, indican el mantenimiento deficiente de vehículos, avería de vehículos por su estado deteriorado, la larga espera en fronteras, entre otros.

Tabla 2.3 Resumen de las empresas de industria logística de cada país centroamericano

Contenido	Unidad	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
Número de empresas transporte terrestre	Empresas	1.083	1.944	1.899	2.446	1.592	2.191
Vehículos pesados	Vehículos	121.753	61.046	59.151	42.721	195.784	21.912
Camiones de menos de 3.5t	Vehículos	225.318	23.538	20.096	3.871	160.742	12.348
Camiones de 3.5t o más	Vehículos	121.753	37.508	63.843	32.532	35.042	2.583
Antigüedad promedio de los vehículos	Años	15	11	15	23	15	12
Número de remolques	Vehículos	5.391	N/A	13.133	6.221	N/A	8.742
Total de vehículos	Mil Vehículos	2.051	587	1.100	511	1.134	46
Vehículos por operador	Vehículos	8	4	3	3	10	2
Consumo anual de gasóleo	Mil barriles	8.468	3.866	3.649	2.757	5.653	4.437
Consumo anual de gasolina	Mil barriles	6.732	3.437	3.600	1.615	5.584	4.560
Precio del suministro del diésel	USD/lit	1,04	0,89	1,15	1,19	1,36	1,02
Precio del suministro de gasolina	USD/lit	1,14	0,92	1,25	1,23	1,57	1,05
Carga nacional por carretera – productividad	Millones de t-km	7.286	3.068	1.218	630	5.513	833
Carga nacional por carretera	Mil Toneladas	24.104	10.128	7.886	5.899	N/A	8.006
Distancia media de los viajes	Km	302	303	154	401	224	143
Transporte de vehículos de carga –productividad	Vehículo·mil km	364.288	161.483	67.656	33.175	169.180	57.436
Distancia media por camión	km/año	50.667	42.000	38.000	48.400	30.000	60.000
Tasa de vacíos	%	50	30			10	
Costo medio	USD/t-km	0,05	0,06	0,07	0,06	0,12	0,07

Fuente: BID <http://logisticsportal.iadb.org/data/>

2.4.2 Costo de transporte

Según el estudio del Banco Mundial, el costo de transporte por camión de Centroamérica es de USD 0,17/km-tonelada, nivel que se considera relativamente alto en comparación con otras regiones. En el mismo estudio, la baja tasa de rotación de camiones mencionada anteriormente y el costo de seguridad son las causas que elevan el costo de transporte. Si se observa el detalle del costo de transporte publicado por la Asociación Salvadoreña de Transportistas Internacionales de Carga (ASTIC), asociación fundada por camioneros salvadoreños que se dedican al transporte internacional, se puede saber lo siguiente:

- El porcentaje de la gasolina, que se evaluaba con alto precio en el estudio del Banco Mundial de 2014, etc., está disminuyendo, por una parte, debido al efecto de la baja del precio del petróleo en los últimos años.
- Por otra parte, el porcentaje del costo de conductores es alto. Mientras más larga es la distancia, es mayor el porcentaje de dicho costo. Se observa que la mayoría de los conductores no son empleados que reciben el sueldo de la empresa, sino que están contratados como trabajadores por horas y reciben un salario diario.
- También es muy alto el porcentaje del costo de aceite y grasa, de llantas, de piezas y de amortiguadores. Esto se debe a que como la calidad de los vehículos es mala, el mantenimiento de piezas y llantas, etc. es caro.

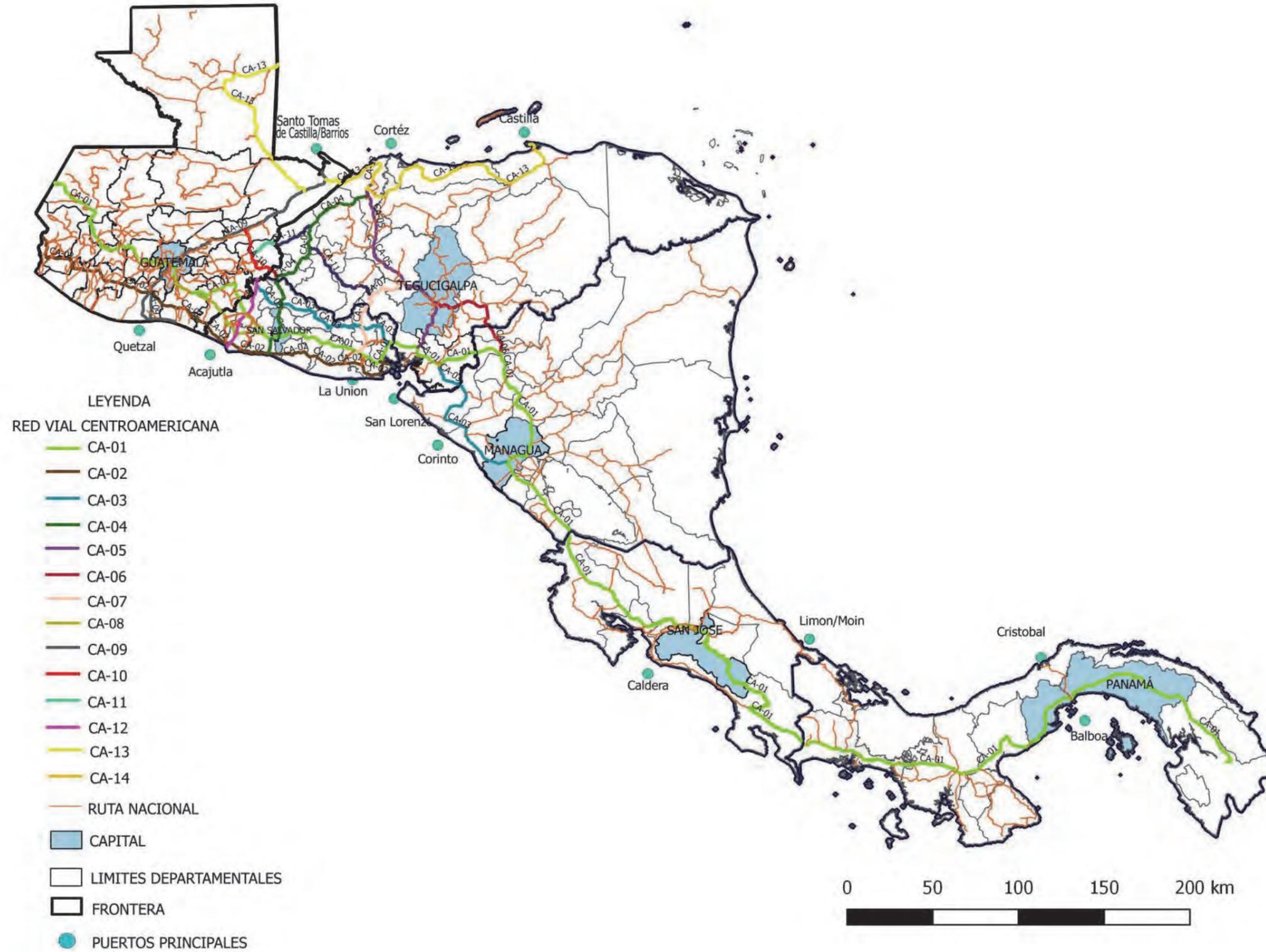
Capítulo 3. Estado actual de la movilidad y logística de Centroamérica

3.1 Estado actual del sistema de transporte vial y sus problemas

(1) Situación de la red de carreteras

La red de carreteras CA (centroamericanas) acordada por SIECA, en adelante llamada carreteras CA, evidentemente es más densa en los 3 países del Norte (Guatemala, El Salvador y Honduras), aunque tiene algunas diferencias según las condiciones socioeconómicas, topográficas, ubicación de industrias y principales puertos de cada país, tal como se observa en la Fig. 3.1 y la Tabla 3.1. Además, al compararla con la RICAM (Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas), establecida por el PM (Proyecto Mesoamérica), que es un marco de políticas regionales, casi todas las carreteras de la red vial CA coinciden con las de la red de carreteras internacionales de Mesoamérica, sobre todo en los 3 países de Nicaragua, Costa Rica y Panamá, donde existen carreteras parcialmente no incluidas en la red vial CA. Desde el punto de vista de la red vial regional, dichas carreteras deben ser agregadas como parte del Corredor Pacífico, del Corredor Atlántico y del Corredor Interoceánico, con lo que se mitigaría el desequilibrio regional hasta cierto punto.

Por otra parte, cada uno de los países centroamericanos lleva a cabo una evaluación en tres niveles del estado de la superficie vial de manera visual y periódica, de acuerdo con el Índice de Regularidad Internacional (IRI: International Roughness Index). La Tabla 3.2 presenta la comparación de la proporción de los niveles del estado de la superficie vial evaluada de las carreteras CA y carreteras nacionales, que son consideradas importantes como corredores de transporte terrestre de carga internacional. Aunque existen carreteras y países cuyos datos no se han obtenido en su totalidad, la proporción de la evaluación favorable es relativamente baja en cuanto al estado de superficie vial CA en Honduras y al estado de superficie vial de carreteras nacionales en El Salvador, al igual que la tendencia antes mencionada sobre el estado vial de cada país. Como se describirá en la siguiente sección, actualmente Honduras no cuenta con estaciones de pesaje de vehículos de carga, excepto las estaciones de pesaje de contenedores en puertos, y, por otra parte, Costa Rica tiene estaciones de pesaje automático de vehículos de carga haciendo un control positivo del peso de la carga. Aparte de esto, hay que ver la cantidad de tráfico de carga y condiciones topográficas limitantes, pero, la diferencia del sistema de administración y mantenimiento vial que tiene en operación cada país es significativa. Por lo menos, en las carreteras CA que forman una red de movilidad internacional, será necesario invertir en la construcción y mantenimiento intensivo en cada país para contar con criterios unificados para lograr un buen estado de superficie vial y asegurar un sistema de mantenimiento vial para cumplir con dichos criterios.



Fuente: Elaborado por el Misión del Estudio según los siguientes datos: SIECA (2012), “Puertos fronterizos de Centroamérica”; MOPTVDU de El Salvador (2016), “Movilidad y Logística: El Salvador”.

Fig. 3.1 Red de carreteras en Centroamérica

Tabla 3.1 No. de rutas de carreteras CA y su longitud en cada país centroamericano

País	No. de rutas de carretera CA	Longitud de carretera CA (km)
Guatemala	8	2.145
El Salvador	7	1.477
Honduras	7	1.519
Nicaragua	3	620
Costa Rica	1	526
Panamá	1	709

Fuente: Elaborado por el Misión del Estudio según los siguientes datos:
SIECA (2012), “Puertos fronterizos de Centroamérica”.
MOPTVDU de El Salvador (2016), “Movilidad y Logística: El Salvador”.
(Para la longitud de carretera CA, ver la siguiente tabla.)

Tabla 3.2 Comparación de la evaluación del estado de la superficie vial de carreteras CA y carreteras nacionales en cada país centroamericano

País	Carreteras Centroamérica			Carreteras Nacionales			Carreteras Urbanas			Carreteras Rurales		
	Buena	Regular	Mala	Buena	Regular	Mala	Buena	Regular	Mala	Buena	Regular	Mala
Guatemala	50,7 %	47,2 %	2,1 %	-	-	-	25,0 %	45,0 %	35,0 %	30,0 %		70,0 %
	Total: 2.145 km			Total: 2.912 km			Total: 12.044 km			Total: 4.412 km		
El Salvador	31,5 %	31,4 %	37,1 %	20,4 %	34,1 %	45,5 %	14,50%	20,50%	65,0%	5,30%	39,08%	55,62%
	Total: 1.477 km			Total: 726 km			Total: 485 km			Total: 1.848 km		
Honduras	18,9 %	44,2 %	36,9 %	31,1 %	50,0 %	18,9 %	-	-	-	-	-	-
	Total: 1.519 km			Total: 1.801 km			-			Total: 16.096 km		
Nicaragua	100 %	0 %	0 %	39,0 %	7,1 %	53,8 %	-	-	-	-	-	-
	Total: 620 km			Total: 1.461 km			-			-		
Costa Rica*	-	-	-	33,6 %	31,0 %	35,5 %	-	-	-	-	-	-
	Total: 526 km			Total: 3.249 km			-			-		
Panamá	71,0 %-	22,5 %-	6,5 %-	-	-	-	49,8 %	33,8 %	16,3 %	28,7 %	35,2 %	36,1 %
	Total: 709 km			Total: 464 km			Total: 4.118 km			Total: 15.902 km		

Nota: Las rutas nacionales de Costa Rica incluyen las carreteras CA.

Fuente: Elaborado por el Misión del Estudio según los siguientes datos:

Guatemala: CIV (2016), “Situación de las Carreteras en Guatemala”.

El Salvador: MOPTVDU (2016), “Movilidad y Logística: El Salvador”.

Honduras: INSEP, RED_VIAL_2016 (GIS data).

Nicaragua: JICA (2014), “Plan Nacional de Transporte de Nicaragua”

Costa Rica: MOPT, RVN2016_03 (GIS data).

Panamá: MOP (2016), “Resumen de la Condición de la Red Vial Urbana”; MOP, “Resumen de la Condición de la Red Vial Interurbana.”

(2) Sistema de administración de vehículos de carga

En cuanto al manejo y control de los vehículos de carga en los 6 países centroamericanos, los Ministerios encargados de la planificación y la construcción de la red vial controlan el peso y la longitud de los vehículos de carga en cada país, a excepción de Panamá, donde la institución encargada es la ATTT(Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre). Sin embargo, la operación práctica y el contenido del control varía según el país.

Tabla 3.3 Listado de cargas máximas permisibles de vehículos de carga en cada país centroamericano

Unidad: toneladas

Tipo de vehículo	Vista exterior	Carga axial	EE. UU	EU	Normas del Convenio centroamericano	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
C2		Carga de eje de dirección	10	5	5	5,5	5	(5)	5	6	4
		Carga de eje de transmisión	11,2	9	10	10	10	(10)	10	10	10
		Total	21,2	16	15	15,5	15	(15)	15	16	14
C2-R2		Carga de eje de dirección	10	5	5	5,5	5	(5)	5	6	4
		Carga de eje de transmisión	11,2	9	10	10	10	(10)	10	10	10
		Total	21,2	16	15	15,5	15	(15)	15	16	14
C3		Carga de eje de dirección	10	10	5	5,5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	18	15	16,5	16,5	16,5	(16,5)	16,5	16,5	16,4
		Total	28	25	21,5	22	21,5	(21,5)	21,5	22,5	21,9
C3-R2		Carga de eje de dirección	10	10	5	5,5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	18	15	16,5	16,5	16,5	(16,5)	16,5	16,5	16,4
		Total	28	25	21,5	22	21,5	(21,5)	21,5	22,5	21,9
C3-R3		Carga de eje de dirección	10	10	5	5,5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	18	15	16,5	16,5	16,5	(16,5)	16,5	16,5	16,4
		Total	28	25	21,5	22	21,5	(21,5)	21,5	22,5	21,9
C4		Carga de eje de dirección	10	10	5	5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	27	16	20	20	20	(20)	20	23	22
		Total	37	26	25	25	25	(25)	25	29	27,5
T2-S1		Carga de eje de dirección	10	16	5	5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	11,2		9	9	9	(9)	9	10	10
		Carga de eje trasero	11,2	10	9	9	9	(9)	9	10	10
		Total	32,4	26	23	23	23	(23)	23	26	25,5
T2-S2		Carga de eje de dirección	10	16	5	5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	11,2		9	9	9	(9)	9	10	10
		Carga de 2 ejes traseros	18	19	16	16	16	(16)	16	16,5	16,4
		Total	39,2	35	30	30	30	(30)	30	32,5	31,9
T2-S3		Carga de eje de dirección	10	16	5	5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	10		9	9	9	(9)	9	10	10
		Carga de 3 ejes traseros	27	24	20	20	20	(20)	20	23	22
		Total	47	40	34	34	34	(34)	34	39	37,5
T3-S1		Carga de eje de dirección	10	25	5	5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	18		16	16	16	(16)	16	16,5	16,4
		Carga de eje trasero	11,2	10	9	9	9	(9)	9	10	10
		Total	39,2	35	30	30	30	(30)	30	32,5	31,9
T3-S2		Carga de eje de dirección	10	25	5	5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	18		16	16	16	(16)	16	16,5	16,4
		Carga de 2 ejes traseros	18	15	16	16	16	(16)	16	16,5	16,4
		Total	46	40	37	37	37	(37)	37	39	38,3
T3-S3		Carga de eje de dirección	10	25	5	5	5	(5)	5	6	5,5
		Carga de eje de transmisión	17		16	16	16	(16)	16	16,5	16,4
		Carga de 3 ejes traseros	21,25	19	20	20	20	(20)	20	23	22
		Total	48,25	44	41	41	41	(41)	41	45,5	43,9

*Aunque Honduras acordó las reglas del Acuerdo centroamericano, no dispone de legislación adecuada.

Leyenda: Supera lo establecido en el convenio
 Por debajo de lo establecido en el convenio

Fuente:Elaborado por el Misión del Estudio con base en la documentación siguiente:

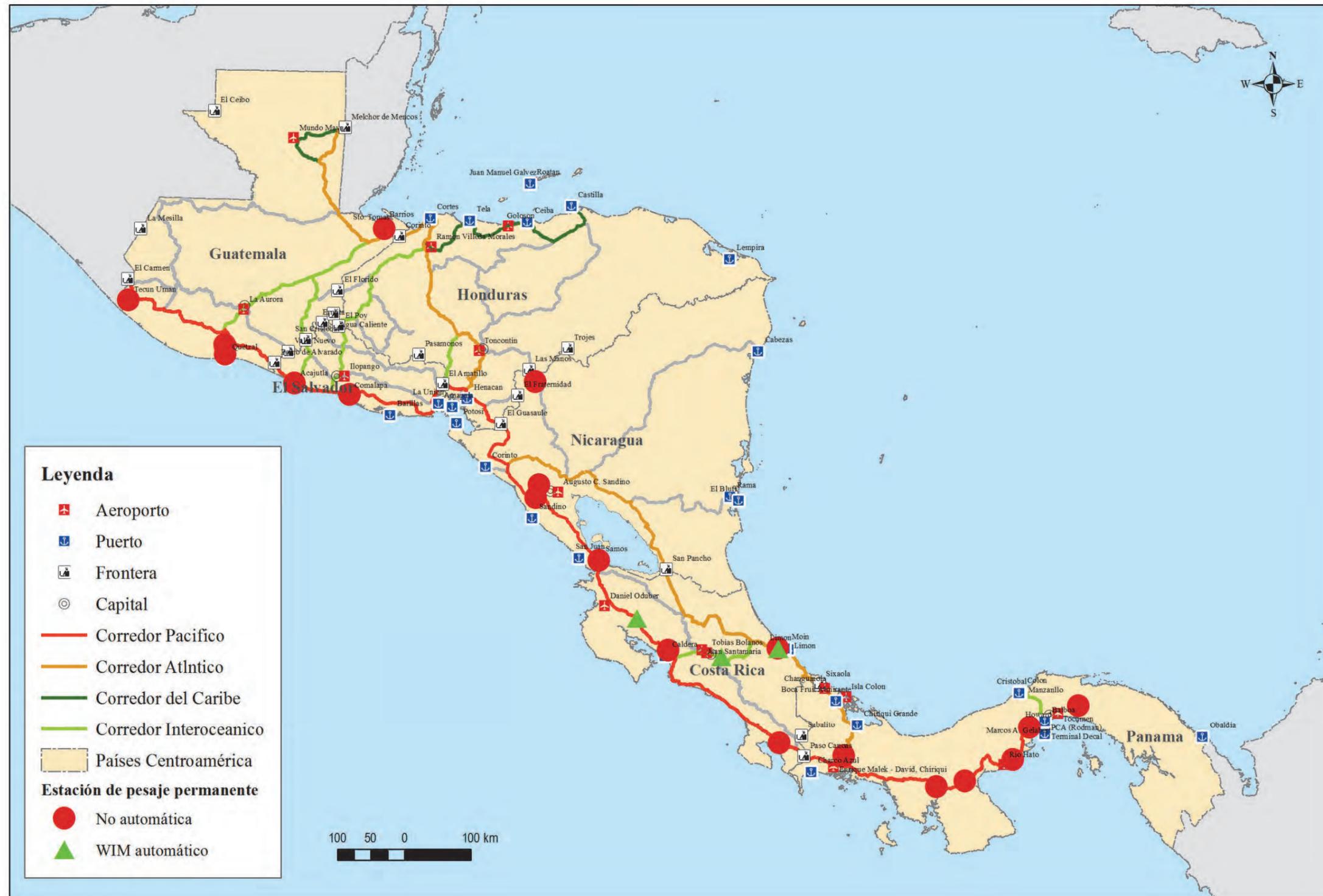
Guatemala: CIV (2010), Reglamento para el Control de Pesos y Dimensiones de Vehículos Automotores de Carga y sus Combinaciones (Acuerdo Gubernativo 379-2010). El Salvador: Asamblea Legislativa – República de El Salvador, Ley especial de Transporte de Carga por Carretera (Decreto No. 367).

Nicaragua y Costa Rica: BM y SIECA (2013), PROYECTO: Fortalecimiento de las Instituciones para la Integración Regional en Centroamérica, Convenio de Donación (TF097748 SIECA-BANCO MUNDIAL).

Panamá: AATT (2007), Modernización del Sistema de Control de Pesos y Dimensiones y Sistema de Monitoreo de Tránsito, Informe Final (CONTRATO No. 02-06-ATTT).

EEUU: Administración Federal de Autopistas (FHWA: Federal Highway Administration)

UE: Directriz 96/53/EC, Sistema Modular Europeo (EMS: European Modular System)



Fuente: Elaborado por el Misión del Estudio según la información obtenida de las entrevistas con CIV (Guatemala), MOPTVDU (El Salvador), INSEP(Honduras), MOPT (Costa Rica) y AATT (Panamá) y de acuerdo con el “Plan Nacional de Transporte de Nicaragua” (JICA, 2014).

Fig. 3.2 Ubicación de las estaciones de pesaje de vehículos de carga en Centroamérica

En vista que el costo de mantenimiento de las carreteras está directamente relacionado con el peso de los vehículos, es indispensable que se homologuen y respeten los pesos autorizados en los países de la región y que se establezcan condiciones adecuadas para la medición de esta variables, con el fin de establecer mecanismos de cobro y compensación por el daño causado a la red. Al igual que el caso del control de peso, lo establecido en el Acuerdo es más estricto que el de Europa y EE.UU. y la longitud máxima permisible en cada país centroamericano es variable. Para todos los países, la longitud máxima permisible está por debajo de lo establecido en el convenio, sobre todo para los tipos mayores a T2-S1 (tráileres), excepto Honduras, donde el control de longitud máxima no está legislado. Al mismo tiempo, el peso máximo permisible suele sobrepasar lo establecido en el Acuerdo, lo que inevitablemente permite el transporte de cargas mayores que incrementan los daños y el desgaste del pavimento vial.

Tabla 3.4 Listado de longitudes de vehículos de carga permisibles en cada país centroamericano

Unidad: m

Tipo de vehículo	EE.UU.	UE	Normas del Convenio Centroamericano	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
C2	12,80	12,00	12,00	12,00	12,00	(12,00)	12,00	12,00	11,00
C2-R2	12,80	12,00	18,30	18,30	18,30	(18,30)	16,75	18,30	16,70
C3	12,80	12,00	12,00	12,00	12,00	(12,00)	12,00	12,00	12,00
C3-R2	12,80	12,00	18,30	18,30	18,30	(18,30)	16,75	18,30	16,70
C3-R3	12,80	12,00	18,30	18,30	18,30	(18,30)	16,75	18,30	16,70
C4	12,80	16,50	16,75	16,75	16,75	(16,75)	16,75	12,00	12,00
T2-S1	16,76	16,50	22,40	16,75	16,75	(22,40)	16,75	21,00	16,70
T2-S2	16,76	16,50	22,40	17,50	17,50	(22,40)	17,50	21,00	16,70
T2-S3	16,76	16,50	22,40	17,50	17,50	(22,40)	17,50	21,00	16,70
T3-S1	19,81	18,75	22,40	17,50	20,30	(22,40)	17,50	21,00	16,70
T3-S2	19,81	18,75	22,40	17,50	20,30	(22,40)	17,50	21,00	16,70
T3-S3	19,81	18,75	22,40	17,50	20,30	(22,40)	17,50	21,00	16,70

*Aunque Honduras acordó las reglas del Acuerdo centroamericano, no dispone de legislación adecuada.

Leyenda:  Supera lo establecido en el convenio
 Por debajo de lo establecido en el convenio

Fuente: Elaborado por Misión del Estudio según los siguientes datos

6 países centroamericanos: Banco Mundial y SIECA (2014), PROYECTO: Fortalecimiento de las Instituciones para la Integración Regional en Centroamérica, Convenio de Donación (TF097748 SIECA-BANCO MUNDIAL). Guatemala: CIV (2010), Reglamento para el Control de Pesos y Dimensiones de Vehículos Automotores de Carga y sus Combinaciones (Acuerdo Gubernamental 379-2010). Panamá: AATT (2007), Modernización del Sistema de Control de Pesos y Dimensiones y Sistema de Monitoreo de Tránsito, Informe Final (CONTRATO No. 02-06-ATTT). EE. UU: Federal Highway Administration (FHWA) EU: Directive 96/53/EC, European Modular System (EMS).

Además de la carga y la longitud máxima permisible, referente a la clasificación de tipo de vehículo, existen en cada país tipos de vehículos no contemplados en la clasificación de vehículos según el Acuerdo Centroamericano sobre Circulación por Carretera del 2014 de SIECA, aunque son pocas unidades, tal como se observa en la Tabla 3.6., dichos vehículos están clasificados de manera común en algunos países, pero estando fuera del objeto de control de peso y longitud en el convenio, el valor máximo permisible puede variar según el país, o puede ser un tipo cuyo peso y longitud son particulares y no existentes en otros países. Dichos vehículos deben ser también agregados al convenio para lograr una unificación y estandarización

Tabla 3.5 Listado de vehículos de carga no estipulados en el Acuerdo Centroamericano sobre Circulación por Carretera de 2014

País	Tipo de vehículo	No. total de tipos
Guatemala	T3-S4, T2-S1-R2, T3-S1-R2, T3-S2-R2, T3-S2-R3, T3-S1-R4, T3-S2-R4	7
El Salvador	T3-S4, T3-S2-R4, T3-S2-R6, T3-S3-R4, T3-S3-R5, T3-S3-R6, T3-S4-R6, T4-S4-R6	8
Honduras	C2-R3, T3-S4	2
Nicaragua		0
Costa Rica	CS, C4-R2, C4-R3	3
Panamá	C2-R3, T2-S1-R2, T2-S2-R2, T3-S1-R2, T3-S2-R3	5

Fuente: Elaborado por el Misión del Estudio según los siguientes datos:
6 países centroamericanos: Banco Mundial y SIECA (2013), PROYECTO: Fortalecimiento de las Instituciones para la Integración Regional en Centroamérica, Convenio de Donación (TF097748 SIECA-BANCO MUNDIAL). Guatemala: CIV (2010), Reglamento para el Control de Pesos y Dimensiones de Vehículos Automotores de Carga y sus Combinaciones (Acuerdo Gubernativo 379-2010). Panamá: AATT (2007), Modernización del Sistema de Control de Pesos y Dimensiones y Sistema de Monitoreo de Tránsito, Informe Final (CONTRATO No. 02-06-ATTT) El Salvador: Asamblea Legislativa – Republica de El Salvador, Ley Especial de Transporte de Carga por Carretera (Decreto No. 367). Honduras, Nicaragua y Costa Rica: BM y SIECA (2013), PROYECTO: Fortalecimiento de las Instituciones para la Integración Regional en Centroamérica, Convenio de Donación (TF097748 SIECA-BANCO MUNDIAL). Panamá: AATT (2007), Modernización del Sistema de Control de Pesos y Dimensiones y Sistema de Monitoreo de Tránsito, Informe Final (CONTRATO No. 02-06-ATTT).

En cuanto al sistema de revisión mecánica de vehículos de carga, COMITRAN aprobó el “Manual Centroamericano de Normas para la Revisión Mecánica Vehicular” en 2009. Sin embargo, en Guatemala y en el resto de los países centroamericanos no es obligatoria la revisión mecánica y las normas de revisión mecánica vehicular conforme a dicho manual no están arraigadas; a excepción de Costa Rica, que obliga a llevar el certificado de la revisión mecánica a los vehículos de carga. En el futuro será necesario cumplir a cabalidad con las obligaciones de la revisión mecánica vehicular siguiendo el manual. Pero para llevar a cabo un sistema de revisión mecánica vehicular en toda la Región, este debe ampliarse y reforzarse incrementando el equipamiento y contratando el sector privado. Sobre el permiso de conducir para vehículos de carga, se emiten diferentes permisos de conducir según el tipo de vehículo, de acuerdo con los decretos correspondientes propios de cada país centroamericano como se presenta en la Tabla 3.7. Actualmente, los permisos son válidos para todos los países entre sí, pero uno de los temas pendientes a resolver es la estandarización de la capacidad de carga autorizada y la codificación de los tipos de permiso de manejo (que actualmente son complejos) en la Región.

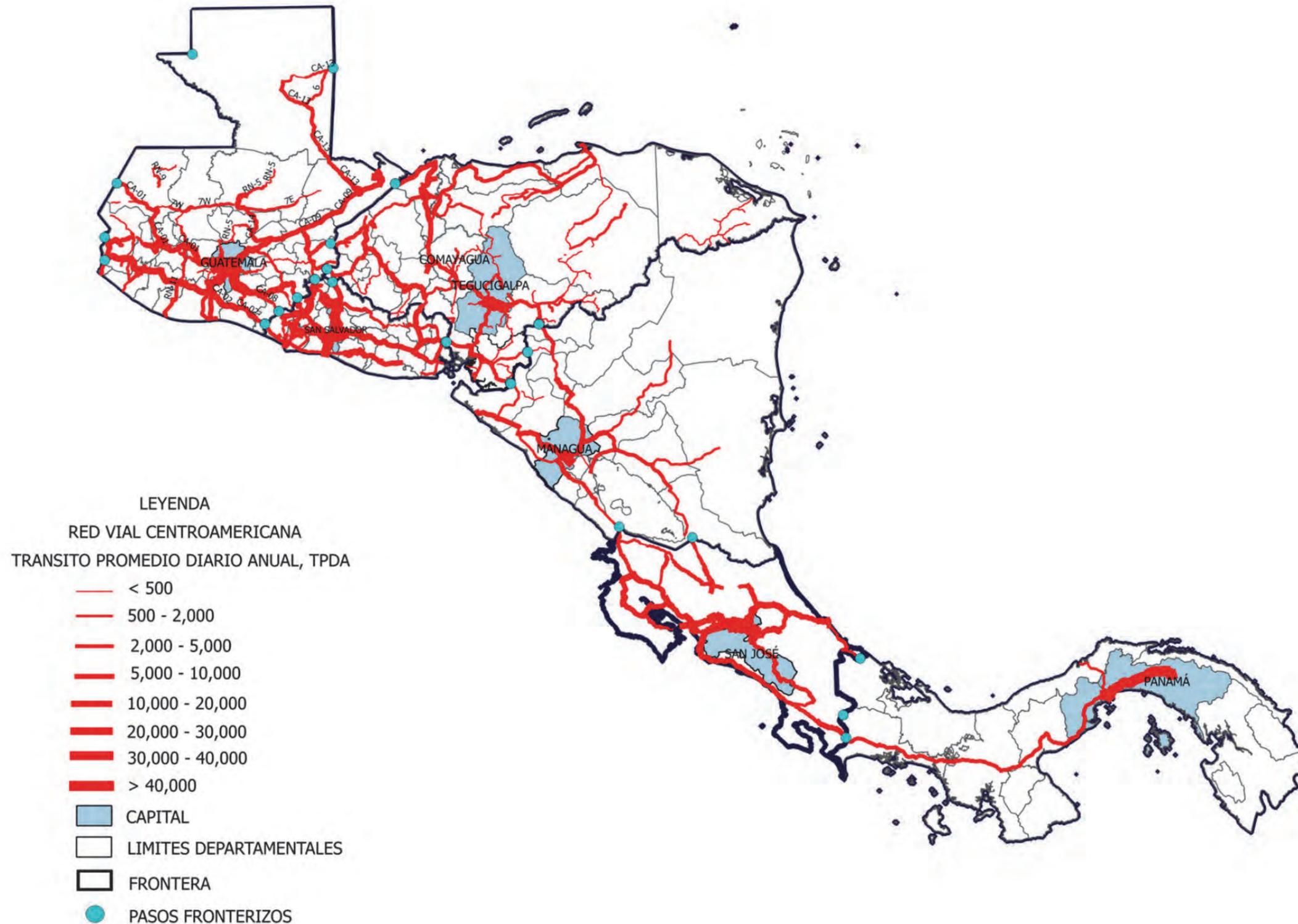
Tabla 3.6 Listado de tipos de permisos de manejo de vehículos de carga en cada país centroamericano

País	Tipo de permisos de manejo de vehículos de carga
Guatemala	A
El Salvador	Categoría A-T
Honduras	A
Nicaragua	P (Categoría 4-6)
Costa Rica	B-2, B-3, B-4
Panamá	D, F, G, H, I

Fuente: Banco Mundial y SIECA (2013), PROYECTO: Fortalecimiento de las Instituciones para la Integración Regional en Centroamérica, Convenio de Donación (TF097748 SIECA-BANCO MUNDIAL).

(3) Volumen de tráfico vial

A continuación, se presenta el volumen del Tránsito Promedio Diario Anual (TPDA) en las carreteras CA y las carreteras troncales como las nacionales de cada país.



Fuente: Elaborado por el Misión del Estudio según los siguientes datos:

La información obtenida de las entrevistas con Guatemala: CIV (2016), “Situación de las Carreteras en Guatemala”. El Salvador: MOPTVDU (2016), “Movilidad y Logística: El Salvador”. Honduras: INSEP (2015), Estaciones NPAV (GIS data). Nicaragua: “Plan Nacional de Transporte de Nicaragua” (JICA, 2014). Costa Rica: MOPT, TPDA SEPTIEMBRE 2015. Panamá: ATTT, Aforo en la carretera del Centenario Realizado los Días 8 al 14 de septiembre del 2015

Fig. 3.3 Cantidad de tránsito promedio diario anual (TPDA) en las principales carreteras en Centroamérica

(4) Situación del transporte de carga

Según la información obtenida de las asociaciones de transportistas de cada país, la velocidad media de transporte en la Región es entre 4 y 18 km/h aproximadamente, y el costo unitario/km de un camión con contenedor de 40 pies es entre 1,5 y 2,5 USD/km aproximadamente. La velocidad de transporte, sobre todo en los tres países del norte, resulta menor que la velocidad reconocida hasta la fecha según resultados del estudio del BID (18 km/h, fuente: Pacific Corridor Study (2010-2011)), y se puede considerar que los resultados del BID son más bien los aproximados a la velocidad de transporte de distancia relativamente larga dentro de la Región incluyendo hasta Costa Rica o Panamá. Por otra parte, al estimar un promedio de ton-km a partir de 1 TEU = 8,9 toneladas, que es el valor de conversión calculado con base en la última cifra del volumen de carga en contenedores manejados en los puertos internacionales en la Región Centroamericana, se da un costo unitario de entre 8 y 14 centavos de dólar USA/ton-km, y comparándolo con los resultados del estudio existente del Banco Mundial (17 centavos de dólar USA/ton-km, fuente: “What Derives the High Price of Road Freight Transport in Central America?” (2014)), aun considerando la diferencia de condiciones previas, este costo unitario de transporte sale más bajo, sin embargo, todavía está mucho más arriba que el promedio internacional de países desarrollados (según dicho estudio del BID, entre 2 y 5 centavos de dólar USA/ ton-km).

Tabla 3.7 Promedio de costo unitario (USD/ vehículo-km) y velocidad de transporte entre las principales ciudades y principales puertos en Centroamérica

Desde:	A: (Hidalgo) (frontera mexicana) Ciudad Guatemala (Guatemala)	Pro Sto Tomás (Guatemala)	San Salvador (El Salvador)	Tegucigalpa (Honduras)	San Pedro Sula (Honduras)	Puerto Cortés (Honduras)	Managua (Nicaragua)	San José (Costa Rica)	Ciudad Panamá (Panamá)
Ciudad Guatemala	\$2,19								
(km/h)	4		4	6	4		8	12	16
San Salvador	\$2,34	\$2,28	\$1,94	\$2,66	\$2,40	\$2,59	\$1,94	\$1,70	\$2,50
(km/h)	6	4	4	5	5	3	8	7	9
Tegucigalpa	\$2,05	\$2,27	-	\$2,58	-	-	\$1,62	\$1,40	\$1,60
(km/h)	7	6	-	5	-	-	9	11	16
San José	\$1,55	\$1,55	\$1,55	\$1,55	\$1,55	\$1,55	\$1,55	\$1,55	\$1,55
(km/h)	12	12	-	14	19	17	18	12	18
Ciudad de Panamá	-	\$1,86	-	\$1,60	\$1,60	-	\$1,96	\$1,87	\$1,45
(km/h)	-	13	-	15	14	-	15	12	12

Nota: Se basa en un camión con contenedor de 40 pies y se calcula de acuerdo con los datos de la tabla anterior y la distancia mínima de recorrido entre cada sitio. Los datos procedentes de Guatemala son de los resultados de las entrevistas a FECATRANS ATI.

Fuente: Elaborado por el Misión del Estudio según los siguientes datos.

El Salvador: Información obtenida mediante las entrevistas a ASTIC/ASETCA/ACOSETCA

Honduras: Información obtenida mediante las entrevistas a Catrachos & CATT

Costa Rica: Información obtenida mediante las entrevistas a CANATRAC

Panamá: Información obtenida mediante las entrevistas a PANATRUCK

En resumen, con respecto al transporte de carga dentro de la Región Centroamericana, además del problema del elevado costo de transporte, se consideran mucho más graves que lo indicado hasta ahora los problemas de “tiempo consumido”, con progresiva disminución del valor de productos según pasa el tiempo, y la pérdida económica del coste de oportunidad de conductores y vehículos a causa de un tiempo de transporte demasiado prolongado.

3.2 Situación actual de los puertos y sistema de transporte marítimo y sus problemas

En Centroamérica existen varios puertos pequeños y grandes tanto en la costa Pacífica como en la Atlántica. Aunque no está muy clara la definición de puerto, según datos de cada gobierno y Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), Guatemala cuenta con 4 puertos (Comisión Portuaria Nacional (CPN)), Honduras, con 13 (Dirección General de Marina Mercante (DGMM)), El Salvador, con 6, Nicaragua, con 8 (Empresa Portuaria Nacional (EPN)), Costa Rica, con 12 (Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)) y Panamá, con 73 (Autoridad Marítima Portuaria (AMP)).

(1) Cantidad de mercancía manipulada en puertos de Centroamérica

La cantidad de mercancías desembarcadas o embarcadas con el transporte marítimo en Centroamérica (mercancías manipuladas en puertos de Centroamérica) en 2015 fue de 89 millones de toneladas y 62 millones de toneladas respectivamente. Cerca del 90 % de las mercancías de contenedores en Panamá es para el transbordo, por tanto, restando las mercancías de contenedores de Panamá, se dan 65 millones de toneladas y 40 millones de toneladas, y sus detalles según el tipo de embalaje se presentan en la Tabla 3.8.

Tabla 3.8 Mercancías de embarque y desembarque en puertos de Centroamérica (2015)

Unidad: mil toneladas

Tipo de embalaje	Misceláneas	Contenedor	Carga Ro-Ro	Granel sólido	Granel líquido	Otros	Total
Desembarque	2.405	11.312	357	13.061	37.488	842	65.466
Embarque	1.268	14.876	55	6.309	17.134	988	40.629

Fuente: Elaborado según la base de datos estadísticos de COCATRAM (Carga: 2015). Puesto que la mayoría de los contenedores manipulados en puertos de Panamá son para el transbordo, se excluyen del conteo. Por tanto, no están incluidos las mercancías en contenedores manipulados en puertos panameños.

Tabla 3.9 Crecimiento de mercancías manipuladas en puertos centroamericanos según el tipo de embalaje

Unidad: mil toneladas

	Misceláneas	Contenedor	Carga Ro-Ro	Granel sólido	Granel líquido	Otros	Total
Desembarque	-289	3.580	-509	2.770	14.918	141	20.610
	0,89	1,46	0,41	1,27	1,66	1,20	1,46
Embarque	-287	4.534	-444	4.390	8.769	293	17.256
	0,82	1,44	0,11	3,29	2,05	1,42	1,74

Nota 1): Los valores de la fila de arriba de desembarque y de embarque han sido elaborados según “valores de 2015 – 2007” (unidad: mil toneladas) y la fila de abajo, según “valores de 2015/valores de 2007”,

Fuente: Base de datos estadísticos de COCATRAM (Carga: 2015). Puesto que la mayoría de los contenedores manipulados en puertos de Panamá son para el transbordo, se excluyen del conteo. Por tanto, no están incluidos las mercancías en contenedores manipulados en puertos panameños.

(2) Bases de importación y exportación de carga de transporte marítimo en Centroamérica

La figura a continuación indica la cantidad de mercancías manipuladas según el tipo de embalaje en los principales puertos centroamericanos en 2015 excepto los panameños. En la costa Pacífica, aunque varía la magnitud, los puertos están ubicados con cierto intervalo a lo largo de la costa, mientras que en la costa Atlántica no hay puertos en la costa de la parte central de la Región.

En los puertos de la costa Pacífica, las mercancías desembarcadas superan las embarcadas y en cuanto a las mercancías desembarcadas, los graneles sólidos representan la mayor proporción, seguidos por las mercancías en contenedores y también hay cierta cantidad de graneles líquidos. Por otra parte,

sobre las mercancías embarcadas, los contenedores representan la mayor parte y en la zona noroeste hay gran cantidad de graneles sólidos. En los puertos de la costa Atlántica, excepto Puerto Cortés, las mercancías embarcadas destacan y tanto en el embarque como en el desembarque, hay mucha cantidad de mercancías en contenedores. Cierta cantidad de graneles sólidos se embarcan en el puerto de Santo Tomás de Castilla y se embarcan y desembarcan en Puerto Cortés.

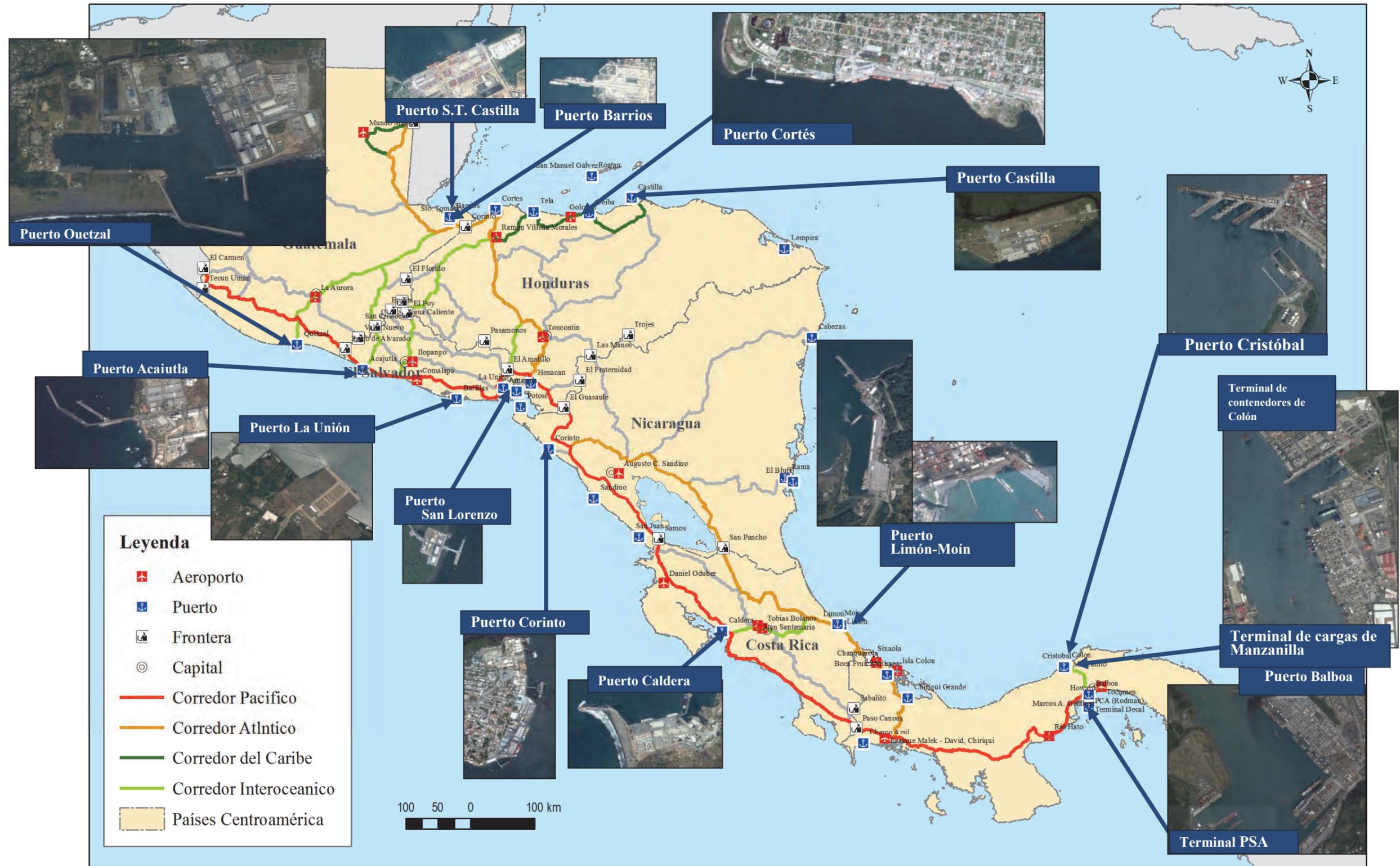
Al observar los 11,3 millones de toneladas de mercancías importadas en contenedor por puerto, entre los puertos ubicados en la zona nordeste de la costa Atlántica se manipula aproximadamente el 43 % de la totalidad regional: Puerto Cortés el 18 %, Santo Tomás de Castilla el 13 % y Puerto Barrios el 12 %. Las mercancías en contenedor que pasan por el puerto Limón-Moín de la zona sur representan el 18 % aproximadamente. En la costa Pacífica, el 20 % aproximadamente de las mercancías pasan por puertos de la zona noroeste de la Región: puerto Quetzal el 12 % y puerto de Acajutla el 9 %. Las mercancías que pasan por puertos de la zona central de la costa Pacífica: puertos de La Unión, San Lorenzo y Corinto, son reducidas con el 6 % aproximadamente y las que pasan por Puerto Caldera de la zona sur representan el 10 %.

Por otra parte, el 37 % aproximadamente de las mercancías exportadas en contenedor (14,88 millones de toneladas) pasa por puertos de la zona norte: Puerto Cortés el 14 %, Puerto Barrios el 12 % y puerto Santo Tomás de Castilla el 11 %. El puerto de Limón-Moín manipula una cantidad similar, el 37 %. Respecto a los puertos de la costa Pacífica, Puerto Quetzal representa el 10 % y el puerto de Acajutla el 4 %, con un total del 14 % en la zona nordeste, las mercancías que pasan por puertos de la zona central representan el 3 % aproximadamente, correspondiendo su mayoría a Puerto Corinto y las que pasan por Puerto Caldera el 4 %.

El 90 % de los contenedores manipulados en puertos de Panamá es para el transbordo, por lo que no está incluido en el cálculo de arriba, pero muchos contenedores se embarcan pasando por puertos de la zona norte de Centroamérica. El principal producto en contenedor de exportación de puertos de la costa Atlántica es el banano para la costa oriental de EE.UU., lo que constituye una característica de la movilidad de contenedores en esta Región, junto con el transbordo en Panamá.

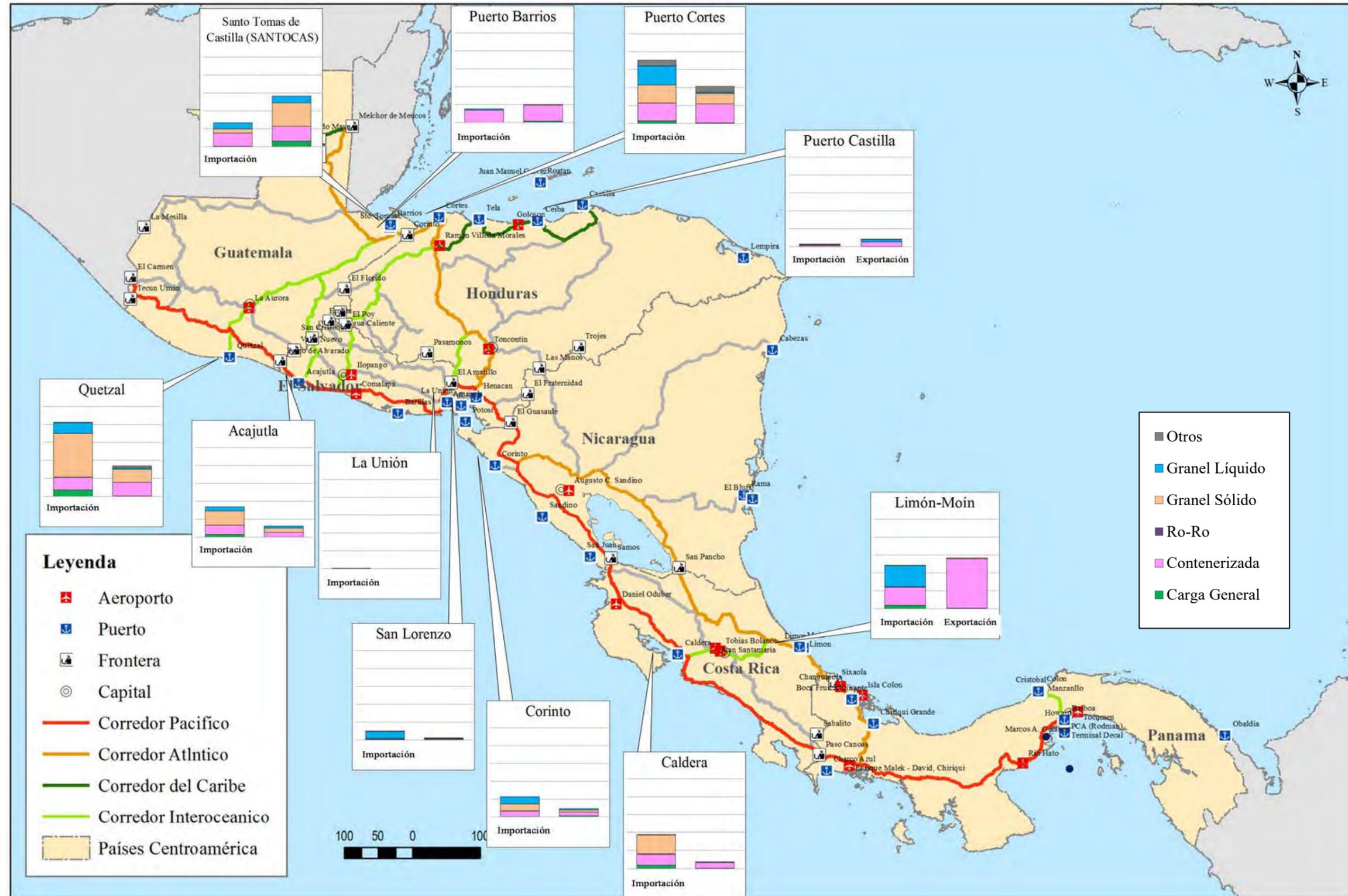
Las principales mercancías que pasan por puertos en forma de graneles sólidos en importación son: maíz, trigo, forraje y abono; y en exportación: azúcar y otros. Como se observa en la Fig. 3.6, sobre el azúcar, Puerto Quetzal es el mayor puerto exportador de la región y de los puertos Corinto y Acajutla se exporta cierta cantidad. El azúcar se exporta también en forma de carga en contenedor o mercancías misceláneas, pero la Fig. 3.6 no incluye el azúcar exportado en contenedor, por tanto, hay que tener en cuenta que hay azúcar exportada además de la aquí presentada. El banano en su mayoría pasa por puertos de la costa Atlántica y la exportación desde el puerto Limón-Moín es especialmente grande, siendo exportada cierta cantidad desde los puertos de Santo Tomás de Castilla, Cortés y Castilla. El maíz y trigo pasan por los puertos Quetzal, Caldera, Cortés, Acajutla y Cristóbal. Muchos de los minerales como el carbón se importan pasando por los puertos Quetzal, Acajutla, Santo Tomás de Castilla y Cortés. El maíz y trigo en su mayoría se importan de la costa oriental estadounidense y la costa oriental sudamericana y llegan a los puertos Quetzal, Caldera y Acajutla vía el Canal de Panamá.

La Fig. 3.6 indica los puertos que manipulan el granel líquido relacionado con el petróleo. La mayor parte se manipula en puertos de Panamá, sobre todo, casi toda la exportación se hace en el puerto de Charco Azul y la mayor importación, en el puerto de Chiriquí Grande. Esto se debe a que entre el puerto de Charco Azul (costa Pacífica) y el puerto de Chiriquí Grande (costa Atlántica) está instalado un oleoducto y el petróleo crudo y productos relacionados de Venezuela y del Océano Atlántico se transportan a refinerías ubicadas en la costa Pacífica y/o a China. Se observa también que en los demás puertos se desembarca.



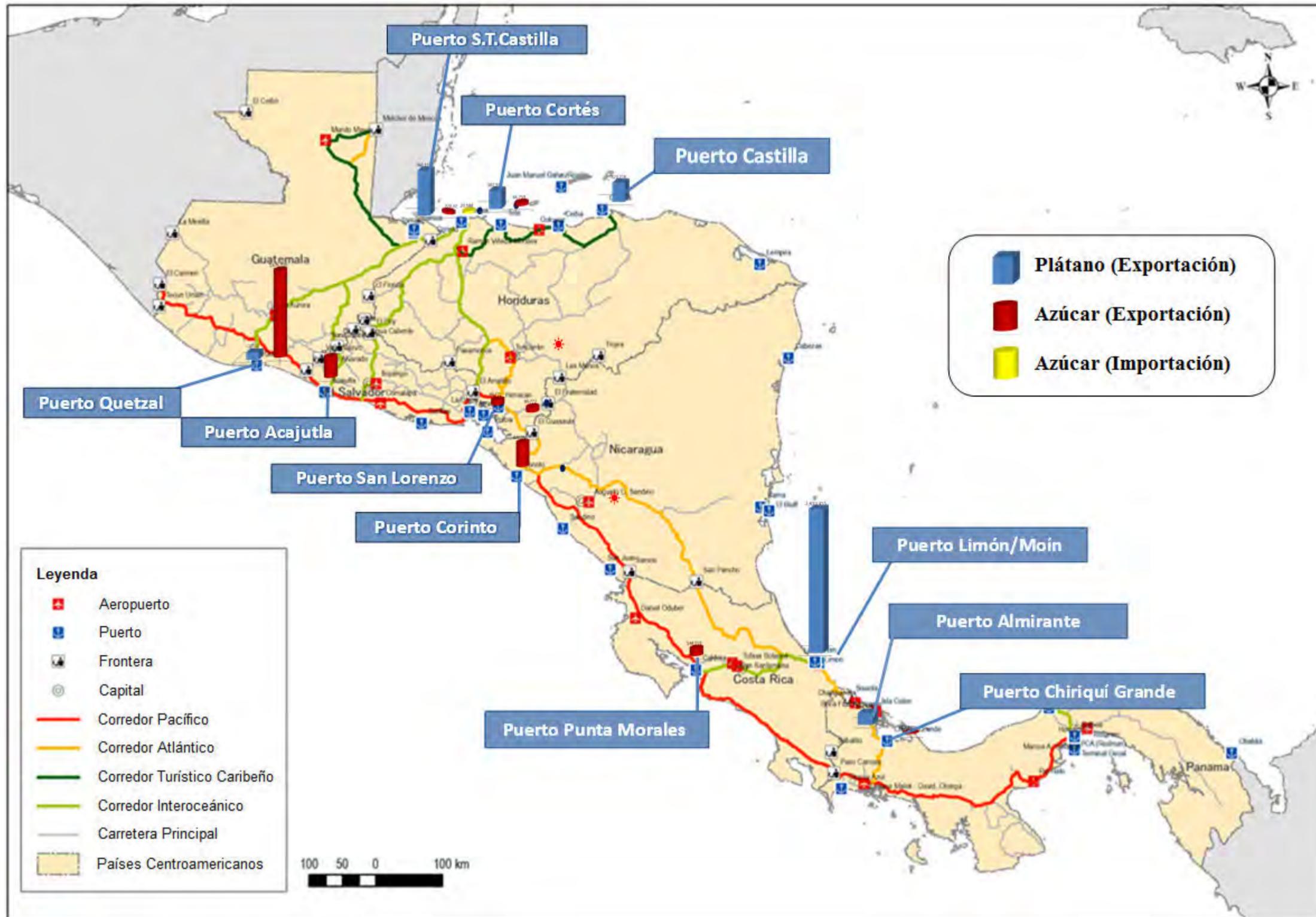
Fuente: Misión del Estudio

Fig. 3.4 Principales puertos de Centroamérica



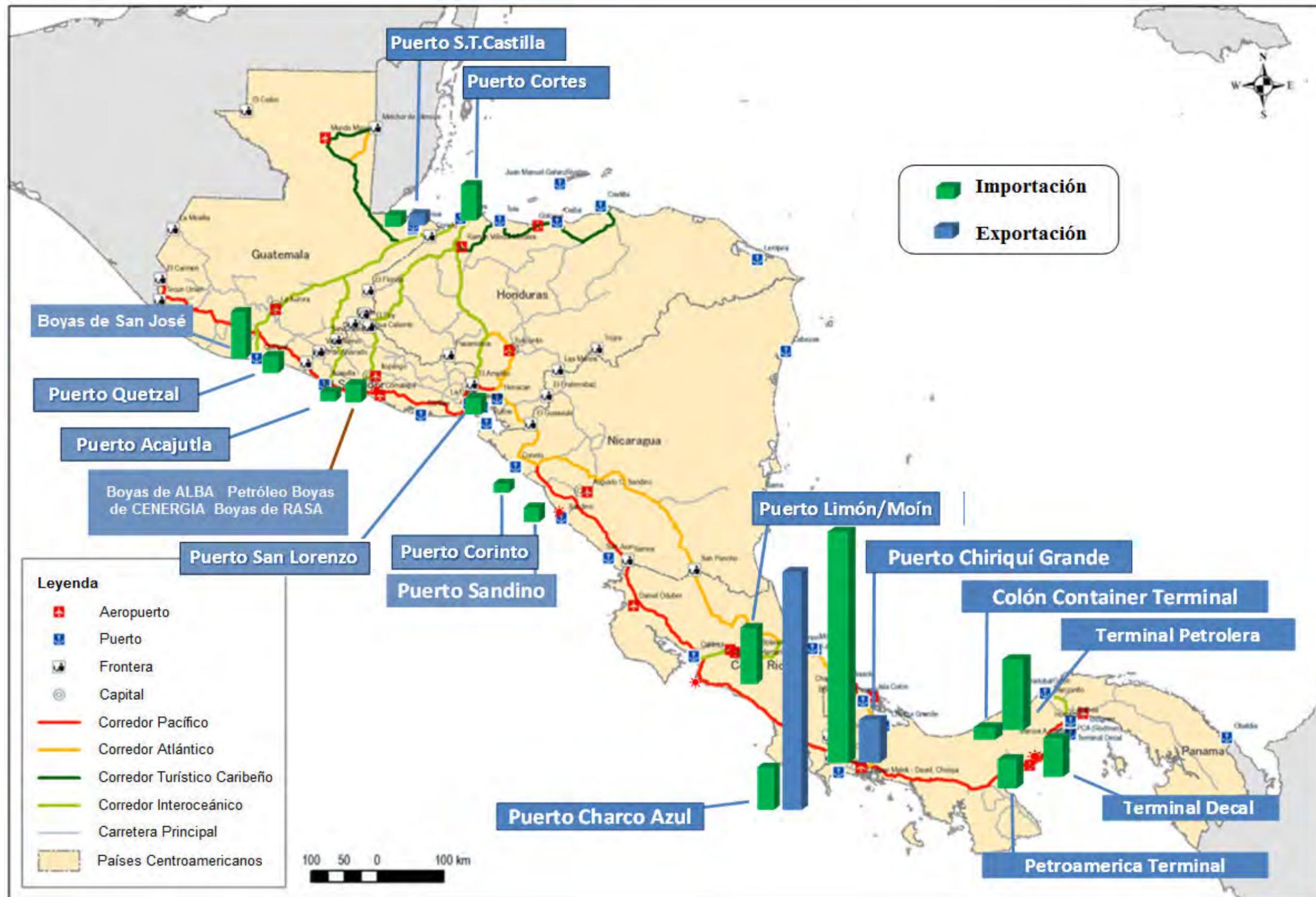
Nota 1) Los contenedores manipulados en puertos de Panamá no están indicados puesto que su mayoría es para el transbordo.
Fuente: Elaborado según la base de datos estadísticos de COCATRA M (Carga: 2015)

Fig. 3.5 Cantidad de carga manipulada según el tipo de embalaje en principales puertos



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 3.6 Puertos base de las principales mercancías exportadas (banano y azúcar)



Conteo de los datos de petróleo crudo y productos de petróleo (productos destilados del petróleo, combustible, derivados del petróleo) de los artículos de datos estadísticos de COCATRAM (carga, 2015)

Fuente: Misión del Estudio

Fig. 3.7 Puertos base de los productos de petróleo

(3) Infraestructura portuaria

Sobre el tipo de puertos, los puertos de Acajutla y San Cristóbal son de muelle con varios embarcaderos, Puerto Barrios es tipo malecón y el puerto de San Lorenzo tiene atracadero tipo muelle en forma de T, conectado mediante un puente con el terreno portuario interior. Los demás puertos cuentan con atracaderos tipo marginal, pero Puertos Cortés, Corinto y Limón-Moín tienen el problema de no disponer un terreno portuario suficiente, ya que son angostos sus terrenos portuarios interiores. A excepción de los puertos y terminales de Panamá, no hay terminales exclusivas y apropiadas de contenedores y casi todos los muelles están aprovechados con multipropósito. El número de puestos de atraque, la longitud de los muelles y la profundidad máxima de cada puerto se presentan en la Tabla 3.10. Excepto Puerto Castilla, los demás puertos poseen varios puestos de atraque, pero hay puertos que tienen puestos de atraque con una longitud de 150 m y otros que tienen calado de menos de 10 m. Por consiguiente, se necesitará la construcción de infraestructura para poder atender a mayores embarcaciones y lograr una modernización tanto en las instalaciones como en las funciones.

Tabla 3.10 Infraestructura portuaria en principales puertos

Puertos de la costa Pacífica	No. de puestos de atraque	Longitud de muelle	Profundidad máx. ¹⁾	Puertos de la costa Atlántica	No. de puestos de atraque	Longitud de muelle ²⁾	Profundidad máx.
Quetzal	4	810 m	-11,5 m	Santo Tomás de Castilla	6	914,5 m	-9,8 m
Acajutla	4	1.243 m	-14 m				
La Unión	2	560 m	-15 m	Barrios	4	535 m	-9,5 m
San Lorenzo	4	350 m	-9 m	Cortés	4	1.000 m	-11 m
Corinto	4	770 m	-13 m	Castilla	1	225 m	-12 m
Caldera	4	800 m	-13 m	Limón-Moín	6	1.235 m	-12 m
Balboa	7	2.263 m	-17 m	Cristóbal	16	3.724 m	-13,5 m

Fuente: Elaborado según los datos de presentación de cada puerto e información del Sitio Web

Nota 1): Medido desde marea más baja. Nota 2): Longitud (m) de los atracaderos en los muelles no limitados a la manipulación de determinadas mercancías

(4) Operación

En la administración portuaria en Centroamérica se vienen haciendo esfuerzos en la re-estructuración hacia la descentralización y privatización en, sin embargo y a excepción de Panamá, no está avanzando como se debe la difusión de la privatización y la introducción del sistema de concesión. No obstante, teniendo en cuenta los cambios experimentados como la concesión realizada en Puerto Caldera y la introducción de la concesión en Puerto Cortés, se recomienda ir realizando una forma de administración portuaria idónea para los puertos centroamericanos, sin perder de vista su misión como herramientas logísticas nacionales.

3.3 Estado actual de los aeropuertos y el sistema de transporte aéreo y sus problemas

Existen 20 aeropuertos internacionales en 6 países centroamericanos y su resumen se presenta en la Fig. 3.8. Cada país tiene un aeropuerto principal en la capital que desempeña el rol de base de transporte de carga y pasajeros.

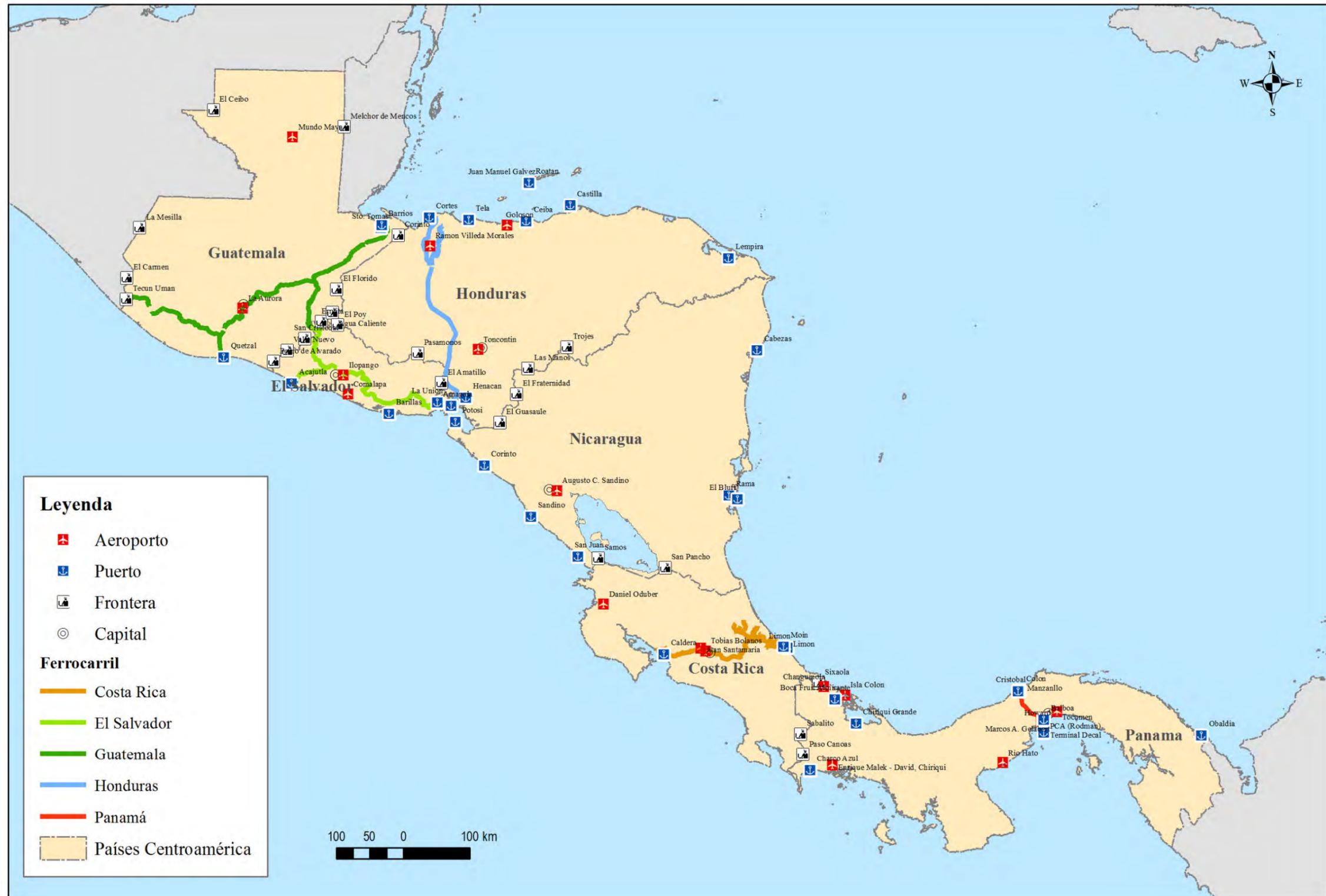
3.4 Estado actual del sistema de transporte ferroviario y sus problemas

Las expectativas del resurgimiento del ferrocarril en Centroamérica van en aumento. En todos los países objeto del presente estudio, se desarrollan iniciativas para la reactivación del ferrocarril de carga o pasajeros. Sin embargo, en la actualidad la mayoría de los tramos no utilizados están ocupados ilegalmente.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 3.8 Aeropuertos internacionales de los 6 países centroamericanos



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 3.9 Rutas del ferrocarril en Centroamérica

3.5 Estado actual de las aduanas y sistema de despacho aduanero y sus problemas

3.5.1 Sistema de despacho aduanero

(1) Transporte en depósito

Para el transporte en depósito dentro de la región se aplica el TIM, marco de transporte de tránsito de Centroamérica.

(2) Despacho aduanero

Es posible realizar la declaración por computadora y en todos los países objeto se ha introducido el sistema de declaración electrónica. Entre ellos El Salvador y Nicaragua utilizan el sistema SIDUNEA (Sistema Aduanero Automatizado), que ofrece UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), y los otros 4 países tienen establecidos sus respectivos sistemas electrónicos originales. Sin embargo, con excepción de Costa Rica, la tasa de utilización todavía es baja y puede difícilmente decirse que la conveniencia del despacho aduanero electrónico esté difundida.

Tabla 3.11 Sistema de aduanas de cada país y tasa de utilización

País	Nombre del sistema automatizado de despacho aduanero	Tasa de declaración electrónica en la exportación (2014) (%)	Tasa de declaración electrónica en la importación (2014) (%)
Guatemala	SAQB'E (Sistema de gestión aduanera)	58,9	53,8
El Salvador	SIDUNEA mundial (Sistema Aduanero Automatizado mundial)	n.a.	n.a.
Honduras	SARAH (Sistema Aduanero Automatizado de Rentas Aduaneras de Honduras)	n.a.	n.a.
Nicaragua	SIDUNEA mundial (Sistema Aduanero Automatizado mundial)	100	n.a.
Costa Rica	TICA (Tecnología de la Información para el Control Aduanero)	100	96
Panamá	SIGA (Sistema Integrado de Gestión Aduanera)	58,7	56,1

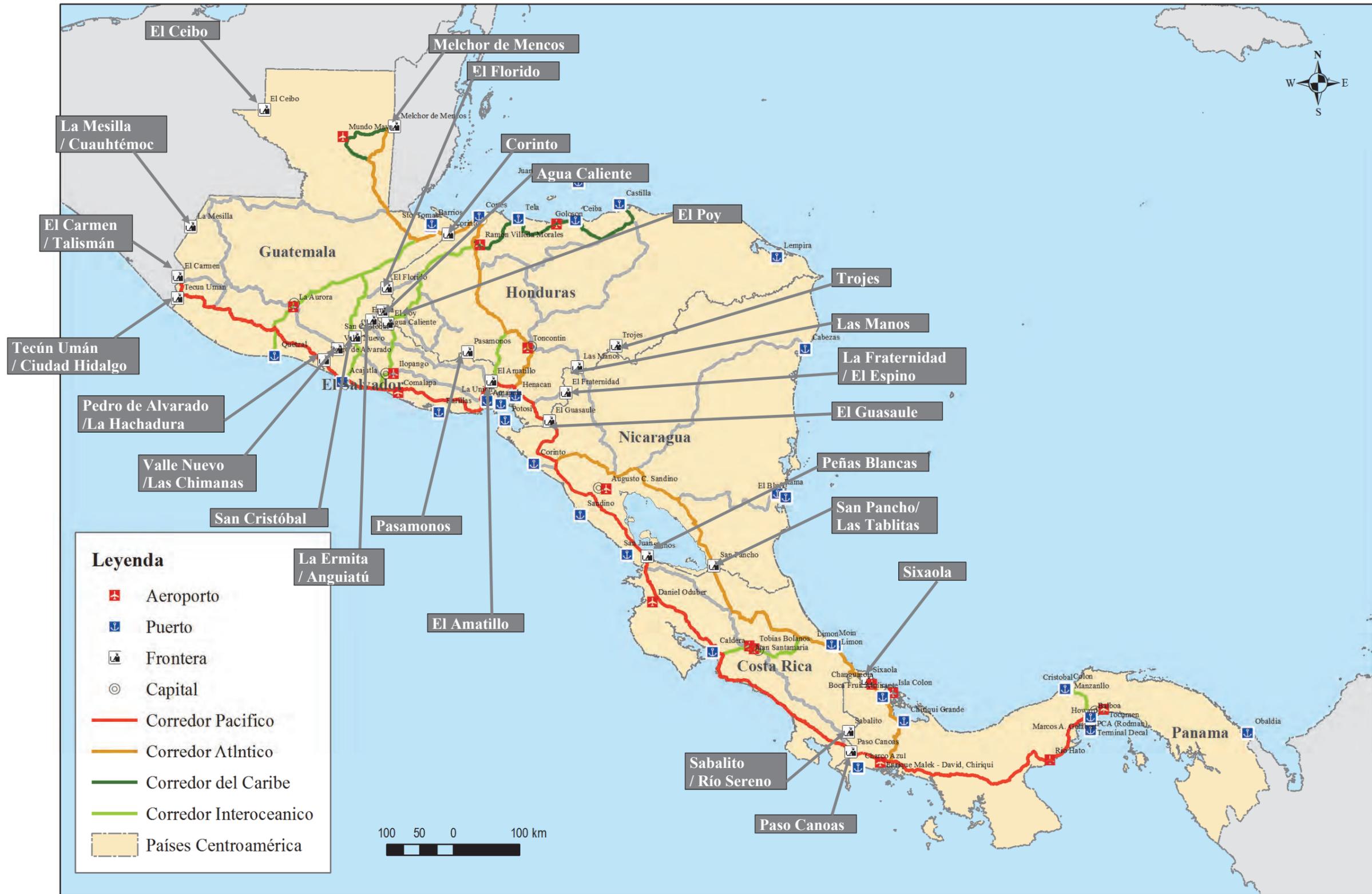
Fuente: OMA (Organización Mundial de Aduanas)

(3) Estado actual del proceso transfronterizo y sus problemas

- i. En cuanto a las mercancías en tránsito se utiliza el sistema TIM, por lo cual la inspección en la frontera no es muy complicada.
- ii. El despacho aduanero de exportación se hace en otros lugares que no sean la frontera, por lo cual no hay carga de despacho aduanero en la frontera.
- iii. El despacho aduanero de importación se realiza en la frontera, por lo cual son necesarias las instalaciones y sistemas correspondientes.

3.5.2 Instalaciones fronterizas

A continuación, se presentan los puntos fronterizos de la Región Centroamericana. Pero, en algunos puntos actualmente no está permitido el transporte de mercancías. Por ejemplo, la frontera entre Guatemala y El Salvador es donde se registra el mayor volumen de comercio en la Región Centroamericana. Sin embargo, actualmente en la frontera Valle Nuevo / Las Chinamas está prohibido el paso de los camiones debido a la falta de capacidad de carga del puente.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 3.10 Ubicación de las fronteras

(1) Problemas

Después de visitar algunas fronteras entre Guatemala, El Salvador y Honduras, se considera que la insuficiencia de las instalaciones fronterizas es la causa que prolonga el tiempo necesario para cruzar las mismas. En cuanto al aspecto de las instalaciones pueden citarse los siguientes problemas.

- Los estacionamientos y carriles son insuficientes.
- No hay área de inspección física de mercancías.
- No hay suficientes cabinas de inspección.
- Las instalaciones son antiguas, sin haber sido rehabilitadas durante varias décadas.
- No hay espacio para ampliaciones en los alrededores.

(2) Análisis de tiempo necesario para pasar la frontera por la Plataforma de Monitoreo de Información Fronteriza de USAID

Como parte de “la Estrategia Regional para la Facilitación Comercial y el Mejoramiento de la Competitividad en Centroamérica (administración de aduanas fronterizas)”, la cual se describirá más adelante, USAID recoge datos de paso de la frontera en las 4 fronteras sobre la carretera CA1 (Pedro de Alvarado/La Hachadura, El Amatillo, La Fraternidad/El Espino y Paso Canoas) y elabora una base de datos, la cual está previsto abrirse al público a finales de noviembre de 2016. Se monitorea la hora de entrada y salida de la zona bajo la competencia de la aduana, principalmente de acuerdo con la información de ubicación de GPS y/o teléfono inteligente del camión. El tiempo requerido para pasar la frontera basado en 2.471 muestras recogidas en el último semestre (desde octubre de 2015 hasta marzo de 2016) se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3.12 Tiempo requerido para pasar la frontera (Unidad: minuto)

	Envío de mercancías	Llegada de mercancías	Total
Punto fronterizo	El Amatillo (HN)	El Amatillo (SV)	
Número de muestras	592	592	
Tiempo medio requerido para pasar la frontera (minutos)	47,6	143,8	191,4
Punto fronterizo	Guasaule (NI)	Guasaule (HN)	
Número de muestras	682	682	
Tiempo medio requerido para pasar la frontera (minutos)	58,1	123,4	181,5
Punto fronterizo	Pedro de Alvarado (GT)	La Hachadura (SV)	
Número de muestras	57	57	
Tiempo medio requerido para pasar la frontera (minutos)	128,6	76,2	204,8
Punto fronterizo	Paso Canoas (PN)	Paso Canoas (CR)	
Número de muestras	444	444	
Tiempo medio requerido para pasar la frontera (minutos)	34,8	82,5	117,3

Fuente: Conteo por la Misión del Estudio a partir de los datos de USAID

El tiempo requerido para el despacho aduanero de los 4 puntos fronterizos se resume en la siguiente tabla, de acuerdo con la cual, si se presentan documentos apropiadamente en la aduana de la frontera, se pueden terminar los trámites de migración/aduanas de las mercancías ordinarias, excepto los artículos objeto de la cuarentena de animales y plantas, en unos 30 minutos en exportación e importación respectivamente y en menos de una hora en total. Por consiguiente, el tiempo requerido para el despacho aduanero ocupa el 40 % o menos del tiempo total necesario para pasar la frontera, es decir, el “tiempo de espera” ocupa un mayor porcentaje.

Tabla 3.13 Tiempo requerido para el despacho aduanero, etc. en el paso de la frontera

	Exportación	Importación
Despacho aduanero	28 minutos (Canal verde, 18 minutos)	26 minutos (Canal verde)
Cuarentena de animales y plantas	15 minutos (96 %), no obstante, en caso de canal rojo se requiere más tiempo.	66 minutos
Migración	—	11 minutos
Total	Artículos objeto de la cuarentena de animales y plantas: 43 minutos	Artículos objeto de la cuarentena de animales y plantas: 1 hora y 43 minutos
	Mercancías ordinarias: 28 minutos	Mercancías ordinarias: 37 minutos

Fuente: Cuento por la Misión del Estudio a partir de los datos de USAID

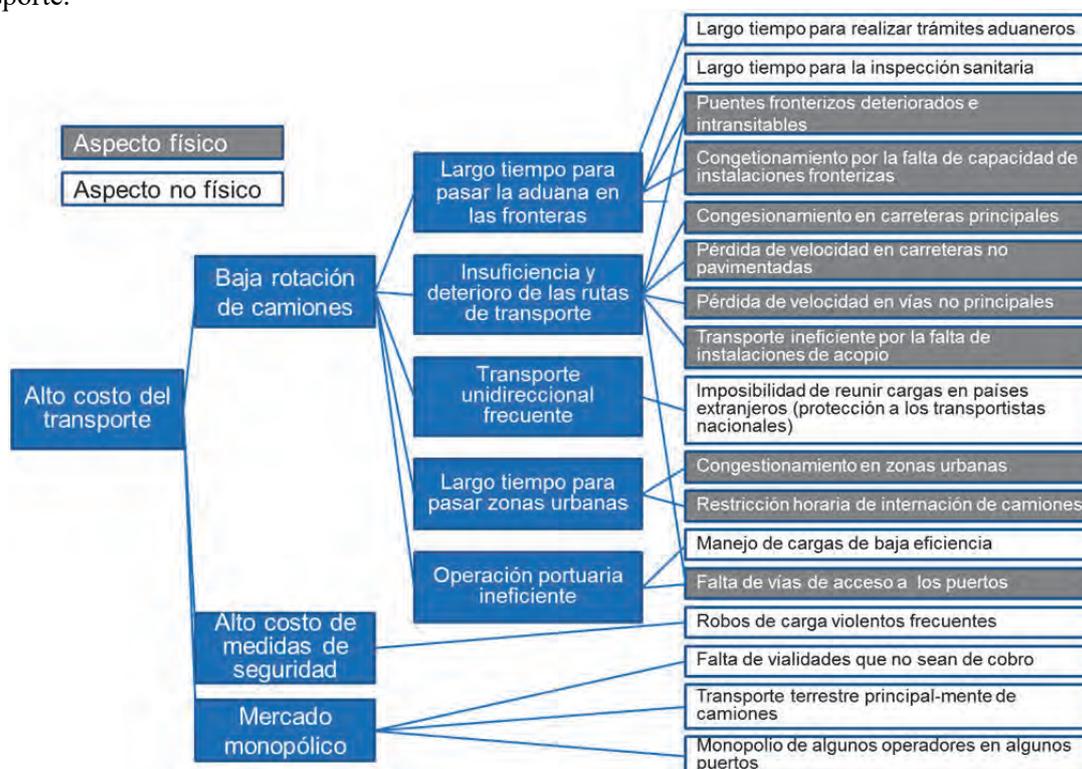
Tabla 3.14 Tasa de los camiones que no llevan los documentos de declaración aduanera

Frontera	Tasa de los camiones que no llevan los documento (%)
El Amatillo (SV)	29
Guasaule (HN)	39
La Hachadura (SV)	93
Paso Canoas (CR)	97

Fuente: Cuento por la Misión del Estudio a partir de los datos de USAID

3.6 Ordenamiento y diagnóstico de los problemas en la movilidad de Centroamérica

El problema más crítico es la gran cantidad de tiempo requerido para el paso fronterizo. Esto incluye las horas que toman los trámites necesarios para el paso fronterizo y el despacho aduanero. Además el espacio limitado de parqueo obliga a los vehículos, buses y mercancías de tránsito a estacionarse durante largas horas de manera innecesaria, lo que forma un cuello de botella que eleva el costo de transporte.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 3.11 Análisis de los factores de alto costo de transporte

Capítulo 4. Proyección de la demanda de carga en la Región Centroamericana

4.1.1 Volumen del manejo de carga por destino y producto en las fronteras dentro de la Región Centroamericana

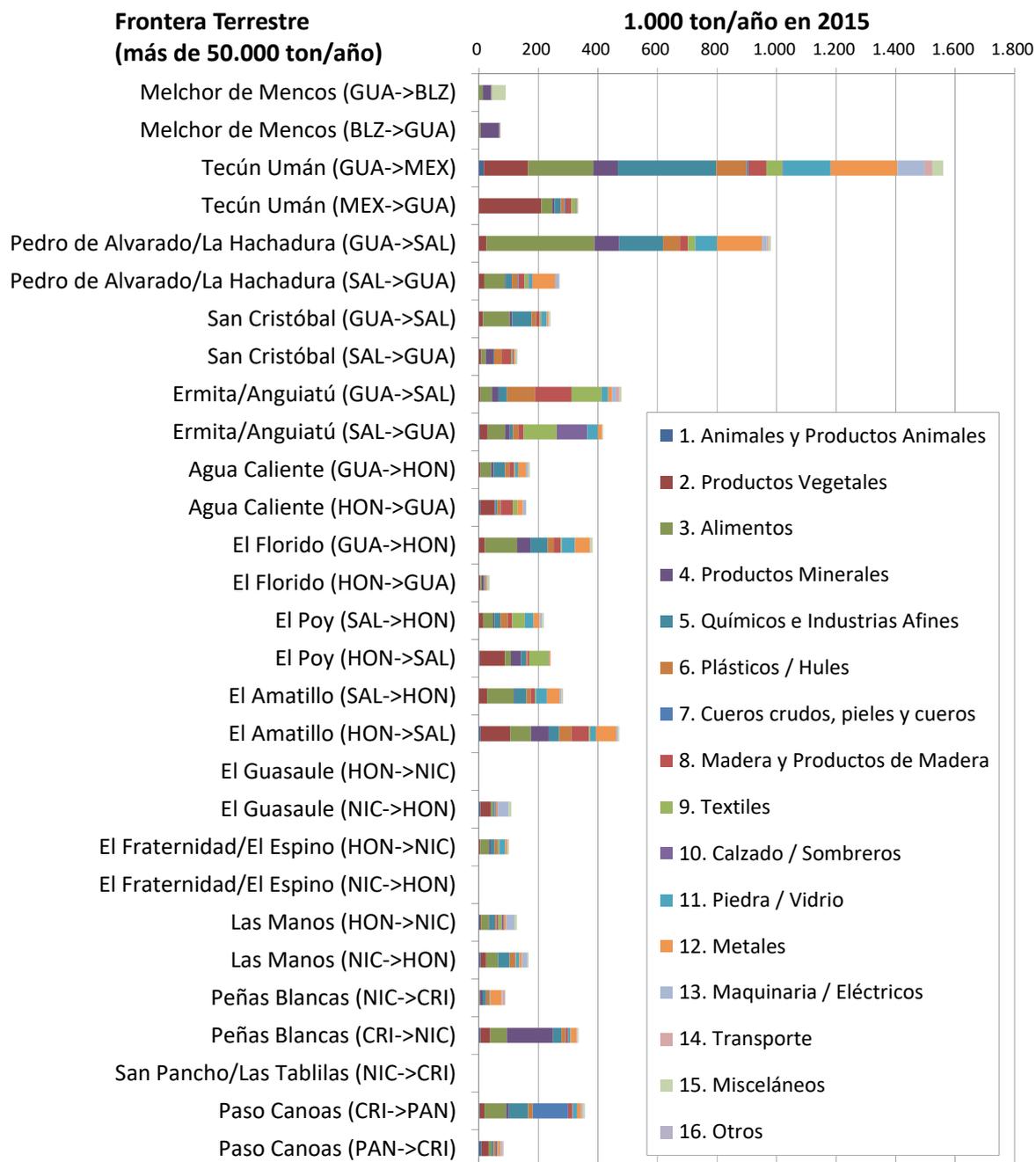
En la Fig. 4.1, se presenta el volumen de manejo de carga por destino y por producto en las fronteras principales de la Región Centroamericana. Este es el resultado de totalizar e integrar las importaciones y exportaciones entre los dos países adyacentes en el año 2015, así como la carga en tránsito del mismo año.

4.1.2 Volumen de tráfico de carga OD en la Región Centroamericana

En la Fig. 4.2, se presenta el volumen de tráfico de carga OD (origen-destino) en la Región Centroamericana con base en peso y precio respectivamente. Sin embargo, en la figura se usa la hipótesis de que todo el tráfico de carga hacia a la Región Centroamericana se dirige a la capital, lo cual no necesariamente significa que todo el tráfico se concentra en la capital. Además, en cuanto a Estados Unidos, Canadá y América del Sur, se supone que existen las 2 rutas de la costa oeste y la costa este, como rutas de importación y exportación de la Región Centroamericana. Sin embargo, no existen datos relacionados a esa última ruta, por lo que, por razones de conveniencia, en el presente informe se describe bajo la hipótesis de que todas las importaciones y exportaciones van hacia la costa este.

Primeramente, nos centraremos en las importaciones y las exportaciones que se representan con una flecha roja dentro de la figura. Se observa un flujo de carga significativo en los puertos de los 3 países del norte y Costa Rica. En Guatemala y Costa Rica se transporta una gran cantidad de carga tanto de la costa del Océano Pacífico como de la costa del Océano Atlántico, lo cual indica la importancia de la infraestructura que conecta los puertos de la costa del Océano Pacífico-Capital-costa del Océano Atlántico.

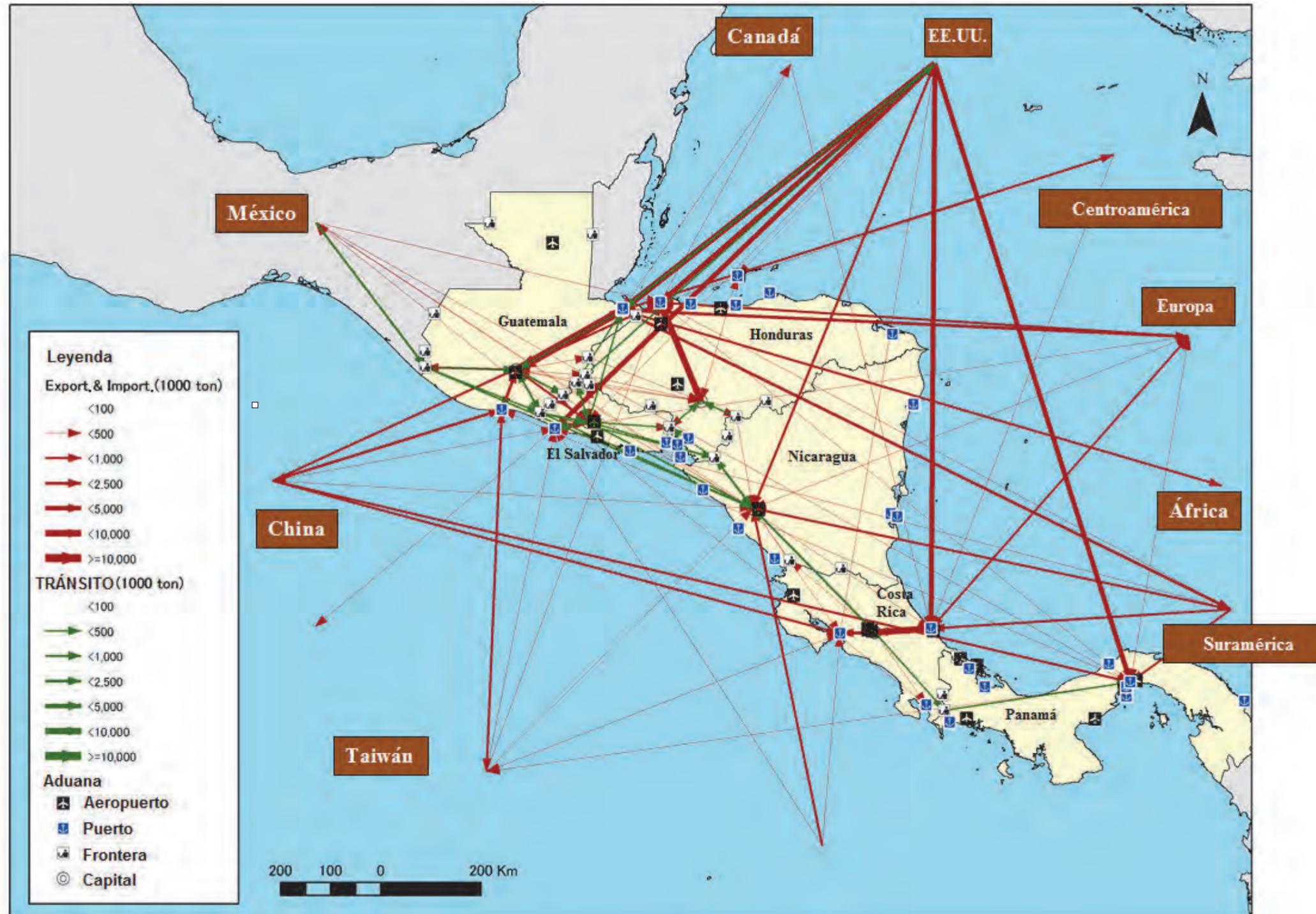
Seguidamente nos enfocamos en la carga en tránsito, que se representa con una flecha verde en la figura. La mayoría de la carga en tránsito se transporta por medio del corredor del Océano Pacífico y se puede observar que el flujo de esta carga se concentra especialmente desde México a los 3 países del norte de Centroamérica. Sin embargo, desde Guatemala a El Salvador y Honduras hay una tendencia a transportar la carga a través de diferentes rutas y fronteras. Este resultado demuestra cuantitativamente la importancia del corredor del Océano Pacífico en la Región Centroamericana y es una tendencia que indica fuertemente que el mantenimiento y mejora de la infraestructura de este corredor y la función del sistema de aduana pueden contribuir significativamente al desarrollo Regional de todo Centroamérica.



Fuente: Elaborado por la Misión del Estudio conforme a los datos de la aduana según el país y la base de datos de la SIECA

Nota: Es el resultado de analizar las aduanas que tuvieron un volumen de manejo mayor a 50.000 ton/año.

Fig. 4.1 Volumen de manejo de carga por destino y producto en las fronteras de la Región Centroamericana (con base en peso, 2015)



Fuente: Elaborado por la Misión del Estudio conforme a los datos según el país y la base de datos de la SIECA
Nota: Es el resultado del análisis de los OD con un volumen de manejo mayor a 100.000 ton/año

Fig. 4.2 Volumen de tráfico de carga OD en la Región Centroamericana (con base en peso, 2015)

Capítulo 5. Revisión de los planes de movilidad y logística de Centroamérica

5.1 Plan Regional de movilidad y logística de Centroamérica

5.1.1 Resumen

En la Región se despliegan iniciativas dirigidas a la integración económica de toda Centroamérica. Bajo estas circunstancias, en lo relacionado con el sector de logística, se llevan a cabo proyectos de integración aduanera y/o de modernización y mejoramiento del sistema de instalaciones fronterizas. En la ejecución del presente Estudio, en diciembre de 2016, la PMRML de Centroamérica ha sido aprobada por el COMITRAN y siendo la primera política regional en dicho sector desde que se formuló el ECAT(Estudio Centroamericano de Transporte) en 2001, se espera la implementación de varios proyectos y planes de inversiones basados en dicha política. Aparte del marco de los 6 países centroamericanos objeto de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), se encuentran avanzando varios proyectos según el Proyecto Mesoamérica que abarca 10 países, por lo que se espera un vínculo orgánico de las iniciativas de estas dos subregiones.

5.1.2 Integración económica

El Consejo de Ministros de Integración Económica (en adelante llamado COMIECO) viene dirigiendo los emprendimientos para la integración económica de la Región Centroamericana. Según explica SIECA, el proceso de integración económica centroamericana se logra en 5 etapas: (1) establecimiento de una zona de libre comercio con la eliminación de aranceles en la Región, (2) una alianza arancelaria para una distribución libre de mercancía y con políticas comerciales exteriores comunes, (3) un mercado común donde el hombre, los bienes, los servicios y los capitales se mueven libremente, (4) una alianza económica mediante un mercado común y una integración de monedas y (5) una integración económica a través de una alianza económica y políticas económicas. Ya se logró la eliminación de aranceles en la Región y se están avanzando varios procesos tales como la participación afirmada de Panamá en 2012 en la integración económica de SIECA.

5.1.3 Estrategia regional para la facilitación del comercio en Centroamérica y el mejoramiento de la competitividad (gestión del paso fronterizo)

A fin de poner en práctica el acuerdo de la OMC de diciembre de 2013 sobre facilitación del comercio, en junio de 2014 los presidentes de los países miembro de SICA instruyeron a COMIECO formular estrategias para la mejora de la gestión de fronteras. Siguiendo dichas instrucciones, solicitaron el apoyo financiero del BID y se inició el trabajo en dicha formulación contando también con apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). En octubre de 2015 la estrategia formulada obtuvo la aprobación de COMIECO. En dicha política se menciona el “establecimiento de un modelo regional para la armonía y simplificación de los trámites fronterizos y como puntos clave de mejora de gestión de fronteras, se mencionan los sistemas de información, procesos de control, infraestructuras, transparencia de la gestión de fronteras, etc. Algunos aspectos de este objetivo ya se están empezando a implementar en algunos sitios como la informatización de declaraciones y solicitudes por el Formulario Aduanero Único Centroamericano (FAUCA). La medida de mejora de fronteras consistente en llevar a cabo los trámites de importación en el lugar y momento de la exportación, es algo ya mencionado antes bajo el aspecto de unificación de aduanas, cuya evolución habrá que monitorizar, pero se enfrenta con la gran dificultad de posibilidad de destino laboral de cualquier funcionario de aduana a trabajar en la aduana de exportación de otro país, pero en cualquier caso siempre se requerirá una mejor concertación en el trabajo entre funcionarios de distintas aduanas. En cuanto a la introducción del sistema de identificación por radiofrecuencia (IRF), se teme que eso obligue a empresarios de transporte a sufragar el costo de adquisición de dispositivos lectores. También debe considerarse la opción de trabajar con sello electrónico como sucedáneo de lo anterior.

5.1.4 Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML)

PMRML, se está formulando principalmente con el apoyo del BID, CEPAL, JICA y AMEXCID la cual queda como definitiva después de que se incorporen las opiniones presentadas en la consulta pública de cada país, para ser aprobada el 1 de diciembre de 2016 en COMITRAN. La idea y el concepto básico de las presentes políticas regionales constan en el inicio de las mismas. Se comprende que están basadas en la fe de que es necesario contar con políticas comunes y propias de la Región para lograr la integración económica regional estableciendo los objetivos regionales comunes, promoviendo y haciendo progresar el enlace y la armonía entre los países de la Región, aun respetando las políticas y acciones del gobierno de cada país. En PMRML se propone la elaboración de un plan maestro regional (P/M) de movilidad y logística como herramienta para implementar PMRML de ahora en adelante y en dicho P/M, es indispensable analizar de manera eficiente y compleja una serie de redes de tráfico no solamente de las carreteras troncales sino del ferrocarril, polígonos de movilidad, puertos, etc., desde los lugares de producción de mercancía hasta su expedición conforme a las demandas.

Tabla 5.1 Estado de avance de los 10 lineamientos generales

Lineamientos generales	Estado de avance
Reducir los costos y tiempos de operación de logística y movilidad	Análisis del costo de transporte de mercancías (BID), Plataforma de información sobre costo y tiempo del transporte fronterizo (USAID)
Mejorar la disponibilidad y calidad de infraestructura y equipamiento	Carreteras (RICAM y Corredor Pacífico: BID, puentes: Yucatán), puertos (ferry de corta distancia: BID), nuevo puerto de Amapala (KOICA), ferrocarril (BID (solamente estudio), fronteras (BID)
Lograr una integración modal sostenible	Se desconoce
Reducir la inseguridad en las operaciones de transporte	BID (solamente estudio)
Reducir las externalidades negativas en el medio ambiente y la sociedad	Se desconoce
Favorecer la adopción y uso de herramientas de tecnología de información y comunicaciones (TIC)	SIECA TIM (UE), IRF (USAID), escáner para la inspección (BID)
Asegurar marcos normativos e institucionales integrados y coherentes	SIECA TIM (UE), integración aduanera (UE), elaboración de normas sobre la construcción de carreteras, etc. (USAID, JICA)
Incorporar herramientas de planificación sectorial	Se desconoce
Promover la capacitación técnica del talento humano y fortalecimiento institucional	Se desconoce
Utilizar herramientas de monitoreo y evaluación estratégica	Plataforma de tiempo y costo necesario para pasar la frontera (USAID), Observatorio (BID)

Fuente: PMRML y Equipo de Estudio

5.1.5 Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica

El Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (en adelante llamado PM) es un “marco político a nivel regional” a nivel de reuniones de los jefes del Estado y Ministros de un total de 10 países que incluyen México, Colombia, Belice y la República Dominicana (además de los 6 países centroamericanos objeto del presente Estudio) y se trata de una agenda regional en busca de la mejora de la vida de los habitantes y el desarrollo socioeconómico de la Región. Es un marco para apoyar y fomentar el desarrollo e integración regional de una amplia Región que cuenta con una población de

22 millones de habitantes, una extensión de 3.65 millones de km² y un PIB anual de 1.700 millones de USD.

Tabla 5.2 Principales programas del Proyecto Mesoamérica relacionados con la movilidad de Centroamérica

Programa	Generalidades	Sector	Donante
Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM)	Red vial con recorrido de 13.100 km, planificada para la integración Regional de Centroamérica. Para una extensión de 3.200 km, se han llevado a cabo inversiones de ampliación de ancho de calzada o de nueva construcción total.	Carreteras	BID, Yucatán
Corredor Mesoamericano de la Integración	Carretera troncal de Centroamérica que une México con Panamá. Se realizan obras de ampliación y reparación, etc. Como costo total del programa se calculan USD 2.268 millones. Alrededor del 57,1 % de los fondos necesarios ya se ha asegurado.	Carreteras	BID
Programa Regional de puentes	Desde 2014, el BCIE colabora financieramente con la ampliación y reforma de puentes fronterizos y en rutas de carreteras del plan RICAM. El alcance de esta obra se cifra en USD 160 millones.	Carreteras	BCIE Yucatán
Estudio técnico sobre viabilidad de la red Regional de ferrocarril	Con la información sobre instalaciones ferroviarias existentes y con las propuestas de proyectos ferroviarios de cada país, se han escogido 10 proyectos principales de rutas ferroviarias. Todavía no se ha analizado la viabilidad.	Ferrocarriles	BID
Observatorio Mesoamericano de Transporte de Carga y Logística	Creación de herramientas para analizar el costo de movilidad y de transporte y la construcción de una plataforma de información (en el sitio web del BID se publican datos básicos de longitud de la red vial, etc. de cada país)	Sistema informático	BID
Movilidad logística geo-referencial de Mesoamérica	Iniciativa del Gobierno de México para construir una base de datos de SIG común para la Región Centroamericana. En la actualidad, se encuentra en construcción como plataforma de información para elaborar, evaluar planes y mejorar su monitoreo en Mesoamérica. El proceso de elaboración consiste en (1) disponer de información a nivel de cada país, (2) analizar y disponer información, y (3) formar lo físico, no físico y recursos humanos.	Sistema informático	Gobierno de México
Sistema de base de datos de indicadores relacionados con la movilidad y logística de Centroamérica	Una base de datos para medir el avance de la integración regional de la infraestructura de movilidad a través del plan mesoamericano de desarrollo integral. Consta de (1) indicadores del plan mesoamericano de desarrollo integral y (2) indicadores de rendimiento.	Sistema informático	CEPAL
Transporte Marítimo de Corta Distancia	Respecto a 49 puertos en la Región Centroamericana, se ha estudiado el volumen y ritmo actual de tráfico inter-portuario y las previsiones de futuro, y se estudia el potencial centroamericano para transferencias de contenedores con buques de enlace.	Puertos	BID

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio con base en la página web del PM.

5.2 Políticas y Plan Maestro de Movilidad y Logística en los países centroamericanos

Según se indica a continuación, en la Región Centroamericana se está llevando a cabo la elaboración de las políticas de transporte con el apoyo del BID y de JICA.

A continuación, se presenta el resumen de las políticas de transporte y principales corredores de desarrollo de los países. Según los planes obtenidos, se mencionan los actuales problemas pendientes y proyectos propuestos, pero, excepto el plan de transporte nacional de Nicaragua, no fue posible verificar un análisis cuantitativo de la demanda de carga. Para mantener un nivel sano de la infraestructura de transporte en el aspecto tanto económico como financiero una vez terminado el proyecto, se requiere construir una infraestructura acorde a la demanda de carga, por lo que es necesario analizar la demanda de carga.

Tabla 5.3 Elaboración de principales políticas y planes de transporte en los países de la Región Centroamericana

País	Resumen	Institución	Elaboración	Donantes
Guatemala	El Plan estratégico de logística (PENLOG) está en elaboración con el apoyo del BID. En el presente estudio se ha obtenido una versión borrador.	PRONACOM	En elaboración	BID
	Plan de Desarrollo Vial 2008-2017	CIV	Elaborado	No definido
	Plan Maestro de desarrollo portuario nacional	EPQ	En elaboración	Gobierno coreano
El Salvador	Políticas de movilidad y logística y un plan maestro están en elaboración con el apoyo del PNUD y otros. En el presente estudio se ha obtenido un borrador de las políticas.	MOPTVDU	En elaboración	PNUD, CEPAL, FUSADES
	Plan nacional de desarrollo 2014-2019	VMOP	Elaborado	No definido
Honduras	Plan nacional de movilidad está en estudio con el apoyo del BID. No se ha obtenido por no ser aprobado.	INSEP	En elaboración	BID
	Plan anual de construcción vial (2016)	INSEP	Elaborado	No definido
	Plan Maestro de ZEDE del golfo de Fonseca (Zona de empleo y desarrollo económico)	ZEDE	Elaborado	KOICA
Nicaragua	El Plan Nacional de transporte está elaborado con el apoyo de JICA. En el presente estudio se ha obtenido el Plan.	MTI	Aprobado	JICA
Costa Rica	El Plan Nacional de Logística de Cargas (PNLOG) está elaborado con el apoyo del BID, pero no aprobado. Aparte, el plan nacional de transporte está elaborado. (En el presente estudio se ha obtenido.)	MOPT	Aprobado	BID
	Plan nacional de desarrollo 2015-2018	MOPT	Aprobado	No definido
Panamá	El Plan Nacional de logística (PNLOG) está elaborado con el apoyo del BID, pero no aprobado. Aparte, un plan de transporte para 4 años ha sido elaborado y se ha obtenido en el presente estudio. La estrategia logística está en elaboración aparte.	Gabinete Logístico	Elaborado	BID
	Plan anual de construcción vial (2016-2021)	MOP	Elaborado	No definido

Fuente: Elaborado por la Misión del Estudio

Capítulo 6. Estrategia de Movilidad en la Región Centroamericana (tentativa): Aspecto físico

6.1 Determinación de los corredores de movilidad

De acuerdo con la información recopilada del plan mesoamericano de desarrollo integral y de los planes de movilidad y logística de cada país, se resumieron los planes de los corredores existentes. Se determinaron los siguientes 40 corredores, incluyendo los repetidos.

Entre los principales 9 corredores proyectados en RICAM del plan mesoamericano de desarrollo integral, exceptuando las líneas ramales y corredores complementarios, M1 (Corredor Pacífico), M2 (Corredor Atlántico), M3 (Corredor Turístico del Caribe), M4 (Corredor Interoceánico de Movilidad: La Unión – Cortés), M7 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Quetzal – Barrios), M8 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Limón - Caldera) y M9 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Colón – Panamá) tienen todos los tramos contemplados en el plan de corredores de algún país. Por otra parte, M5 (Corredor Interoceánico de Movilidad: La Libertad – Cortés) y M6 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Acajutla – Barrios) tienen tramos no contemplados en ningún plan de país. No obstante, el plan de transporte de los países correspondientes se encuentra en la etapa de elaboración, por lo que es posible incluirlos de ahora en adelante.

Tabla 6.1 Listado de proyectos de corredores de la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM)

Plan	ID	Tramos
Mesoamérica (RICAM)	M1	Tecún Umán (MX/GT) – La Hachadura (GT/SV) – Acajutla (SV) – La Unión (SV) – Amatillo (SL/HN) – Choluteca (NH) – Guasaule (HN/NC) – Peñas Blancas (NC/CR) – Liberia (CR) – Caldera (CR) – Paso Canoas (CR/PN) – David (PN) – Ciudad de Panamá (PN)
	M2	Melchor de Mencos (GT/BL) – Puerto Barrios (GT) – Puerto Cortés (HN) – San Pedro Sula (NH) – Tegucigalpa (HN) – Amatillo (HN/SL) – Guasaule (HN/NC) – Tipitapa (NC) – Juigalpa (NC) – San Pancho (NC/CR) – Puerto Limón/Moín (CR) – Sixaola (CR/PN) – Chiriquí (PN)
	M3	Cancún (MX) – Chetumal (MX) – Flores (GT) – Puerto Barrios (GT) – Puerto Cortés (HN) – La Barca (HN) – La Ceiba (HN) – Sabá (HN) – Puerto Trujillo (HN)
	M4	Puerto La Unión (SV) – Puerto Cortés (HN)
	M5	Puerto La Libertad (SV) – Puerto Cortés (HN)
	M6	Puerto Acajutla (SV) – Puerto S.T. Castilla (GT) y Puerto Barrios (GT)
	M7	Puerto Quetzal (GT) – Puerto S.T. Castilla (GT) y Puerto Barrios (GT)
	M8	Puerto Limón/Moín (CR) – Puerto Caldera (CR)
	M9	Puerto Colón (PN) – Ciudad de Panamá

Tabla 6.2 Listado de proyectos de corredores en el plan de transporte de cada país

Plan	ID	Tramos
Guatemala	G1	Puerto S.T. Castilla (GT) – Ciudad de Guatemala (GT) – Puerto Quetzal (GT)
	G2	Corinto (HN/GT) – Puerto S.T. Castilla (GT)
	G3	Tecún Umán (MX/GT) – Pedro Alvarado (GT/SV)
	G4	El Carmen (MX/GT) – Quetzaltenango (GT) – Valle Nuevo (GT/SV)
	G5	El Florido (GT/HN) – Río Hondo (GT)
	G6	Melchor de Mencos (GT/BL) – Puerto S.T. Castilla (GT) – Puerto Barrios (GT)
	G7	Gracias a Dios (GT/MX) – Quetzaltenango (GT) – Finca los Brillantes (GT)
	G8	Chocón(GT) – Ixcán (GT) – Gracias a Dios (GT/MX)
El Salvador	E1	San Cristóbal (SV/GT) – San Salvador (SV) – Amatillo (SV/HN)
	E2	La Hachadura (SL/GT) – Acajutla (SV) – La Unión (SV)
	E3	Anguiatú (GT/SL) – Cabañas (SV) – Anamoros (SV)
Honduras	H1	Tegucigalpa(HN) - Puerto Cortés(HN)- Villa de San(HN)- Antonio(HN) – Goascorán(HN)
	H2	Amatillo (SV/HN) – Choluteca(HN) – Guasaule(NI)
	H3	San Pedro Sula(HN) - El Progreso(HN) - La Barca(HN) – Progreso(HN) – Tela(HN) - La Ceiba(HN) – Tocoa(HN) – Corocito(HN)
	H4	Puerto Castilla (HN) – Juticalpa (HN) – Tegucigalpa(HN) – San Lorenzo (HN)
	H5	Sabá (HN) – Yoro (HN) – Santa Rita (HN) y Yoro (HN) – Talanga (HN)
	H6	San Pedro Sula(HN) - La Entrada(HN) - Santa Rosa de Copán(HN) - El Poy (HN/SL); Nueva Ocotepeque(HN) - Agua Caliente (HN/GT); La Entrada(HN) - Copán Ruinas(HN) - El Florido (HN/GT)
	H7	La Labor (HN) – San Juan (HN) y Santa Rosa de Copan (HN) – San Juan (HN) – La Esperanza (HN)
	H8	Tegucigalpa (HN) - Danlí (HN) - Las Manos (HN/NI)
Nicaragua	N1	Guasaule (HN/NI) – Peñas Blancas(NI/CR)
	N2	Las Manos (HN/NI) – San Pancho (NI/CR)
	N3	Puerto Corinto (NI) – Puerto Bluefields (NI)
	N4	Managua (NI) – Puerto Cabezas (NI)
Costa Rica	C1	Peñas Blancas (NI/CR) – Liberia (CR) – Caldera (CR) – Paso Canoas (CR/PN)
	C2	Peñas Blancas (NI/CR) – San Carlos (CR) – Puerto Moín/Limón (CR) – Sixaola (CR/PN)
	C3	Puerto Caldera (CR) – San José (CR) – Puerto Moín/Limón (CR)
	C4	San Pancho (NI/CR) – San Carlos (CR) – San José (CR)
	C5	San José (CR) – Pérez Zeledón (CR) – Paso Canoas (CR/PN)
Panamá	P1	Puerto Colón (PN) – Ciudad de Panamá (PN)
	P2	Paso Canoas (CR/PN) – David (PN) – Ciudad de Panamá (PN)
	P3	Chiriquí (PN) – Sixaola (CR/PN)



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.1 Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM) y los proyectos de corredores de cada país

6.2 Listado de proyectos por corredor

A continuación, se presentan los principales proyectos en implementación o en planeamiento para cada uno de los 9 corredores de la RICAM, junto con su ubicación. Debido a que parte de los corredores tienen tramos sobrepuestos, hay proyectos repetidos en más de un corredor.

6.2.1 Corredor Pacífico (M1)

En el Corredor Pacífico, excepto Nicaragua, todos los países cuentan con un plan de mejoramiento portuario y considerándolo como eje, tienen planeado el mejoramiento de la red de acceso vial o ferroviario. Es deseable que en los alrededores de puertos o capitales se planeen centros de distribución para lograr un mayor desarrollo del eje económico. En todas las fronteras terrestres se proyecta realizar un mejoramiento, el cual ya ha sido realizado en Peñas Blancas en Costa Rica. En Tecún Umán, portal de México, se ha planeado de manera integral el mejoramiento de la frontera, un proyecto de centro de distribución y el reacondicionamiento del ferrocarril y carreteras.

Tabla 6.3 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Pacífico (M1) (1/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto	
GRd4	M1	Guatemala	Carretero	En ejecución	CA02E: Escuintla - Pedro de Alvarado Mejora de Carretera	
GRd5	M1			En ejecución	CA02W: Cocales - Tecún Umán Mejora de Carretera	
GPt1	M1, M7		Portuario	En ejecución	Puerto Quetzal: Desarrollo de Nueva Terminal de Contenedores	
GPt9	M1, M7			Planeado	Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión	
GAr4	M1		Aéreo	Planeado	Plan Maestro e Inversiones en aeropuertos nacionales	
GAr5	M1, M7			Planeado	Aeropuerto de San José: Estudio de factibilidad para implementación de un hub de carga	
GRw1	M1			Ferroviario	Planeado	Proyecto Ferrocarril de Carga del Pacífico, Fase I
GRw5	M1		Planeado		Proyecto Ferrocarril de Carga del Pacífico, Fase II	
GCt1	M1		Aduanero	Planeado	Pedro Alvarado(GT)/ La Hachadura (SV): Modernización de Fronteras	
GCt2	M1			Planeado	Tecún Umán (MX): Modernización de fronteras	
GLg3	M1, M7		Logístico	Planeado	Puerto Quetzal: Desarrollo de ZAL	
GLg4	M1			Planeado	Tecún Umán: Development of ZAL	
SRd2	M1		El Salvador	Carretero	En ejecución	CA02: Construcción Puente General Manuel José Arce, Frontera La Hachadura - Pedro de Alvarado, Municipio de San Francisco Menéndez, Departamento de Ahuachapán
SRd4	M1				En ejecución	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo III: Construcción Libramiento de La Libertad, Entre Km. 31.86 (Carretera Ca04s) - Km. 35 (Carretera Ca02w), Departamento de La Libertad
SRd6	M1, M4	En ejecución			CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Sirama-desvío A Santa Rosa de Lima, Municipio de La Unión, San Alejo y Pasaquina, Departamento de La Unión	
SRd7	M1	En ejecución			CA02: Ampliación de Carretera, Tramo Zacatecoluca -San Marcos Lempa, Departamento de La Paz y San Vicente	
SRd8	M1, M4	En ejecución			CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Desvío Santa Rosa de Lima (Agua Salada) – Frontera El Amatillo, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión	
SRd9	M1	En ejecución			CA02E: Adecuación Y Ampliación de Carretera, Tramo: Desvío Comalapa (Paz31n) – desvío Aeropuerto Internacional “Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez” (Rn05s) - desvío La Herradura (Km. 47+025), Departamento de La Paz	
SRd10	M1	En ejecución			CA02E: Ampliación Carretera, Tramo: Desvío La Herradura (Km.47+0.25) – Zacatecoluca (Rotonda), Municipios de El Rosario y Zacatecoluca, Departamento de La Paz	
SRd11	M1, M6	En ejecución			CA12S: Rehabilitación de Carretera, Acajutla - Sonsonate	

Tabla 6.3 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Pacífico (M1) (2/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto	
SRd15	M1	El Salvador	Carretero	Planeado	CA02: Reconstrucción del Puente Melara (dañado por el Huracán Ida en el 2009)	
SRd16	M1			Planeado	CA02W: Ampliación de Carretera, La Hachadura - Acajutla	
SPt1	M1, M6		Portuario	En ejecución	Puerto Acajutla: Mejoras Instalaciones	
SPt2	M1, M6			Planeado	Puerto Acajutla: Mejora desempeño cintas transportadoras de exportación	
SPt3	M1, M4			Planeado	Puerto La Unión: Ampliación Terminal-Fase 2,3 y 4	
SAr1	M1		Aéreo	En ejecución	Aeropuerto Internacional "Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez": Ampliación Terminal de Pasajeros (Fase1-3)	
SAr2	M1			Planeado	Aeropuerto Internacional "Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez": Ampliación Terminal de Carga (Fase 4)	
HRd6	M1	Honduras	Carretero	En ejecución	CA11: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Gracias - Santa Rosa	
HRd11	M1, M2			En ejecución	CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule	
HRd24	M1, M2			Planeado	CA01: Reconstrucción de Puente Guasirope	
HRd25	M1, M2			Planeado	CA01: Reconstrucción de Puente El Caucara	
HPt5	M1, M2, M4		Portuario	Planeado	Puerto de Amapala: Construcción de Nuevo Puerto	
NRd2	M1, M2	Nicaragua	Carretero	En ejecución	NIC-24b: Chinandega - Guasaule	
NRd16	M1			En ejecución	NIC-12: Nueva Circunvalación León	
NRd21	M1, M2			Planeado	R IW2: Mejora(Ampliación): León - Chinandega (NIC-12A)	
NRd22	M1			Planeado	R IW1: Mejora(Ampliación): NIC-2 Int. - León (NIC-12A)	
NRd23	M1			Planeado	R IW6: Mejora(Ampliación): Nandaime - Rivas (NIC-2)	
N Ct1	M1, M2		Aduanero	En ejecución	Guasaule: Modernización de Fronteras	
NLg2	M1	Logístico	Planeado	Parque Logístico al Oeste de Managua		
CRd1	M1	Costa Rica	Carretero	En ejecución	N1: Desarrollo Carretero: Barranca-Limonal - Cañas	
CRd2	M1			En ejecución	N34: Desarrollo Carretero: Palmar Norte-Paso Canoas	
CRd19	M1, M2			Planeado	N27: Ampliación Carretera: San José-Caldera	
CPt2	M1, M8		Portuario	Planeado	Puerto Caldera: Ampliación calado de puerto y reubicación	
CPt3	M1, M8			Planeado	Puerto Caldera: Ampliación Terminal de Contenedores	
CPt4	M1, M8			En ejecución	Puerto Caldera: Ampliación Rehabilitación Rompeolas	
CPt5	M1, M8			Planeado	Puerto Caldera: Instalación de grúas STS	
CAr1	M1, M8		Aéreo	Planeado	Nuevo Aeropuerto Int. De San José (Orotina): Estudio, diseño, licitación y construcción	
CAr3	M1			Planeado	Mejoras Aeropuerto Daniel Oduber	
CAr5	M1			Planeado	Desarrollo de nuevo aeropuerto en el Pacífico Sur	
CCt1	M1, M2		Aduanero	En ejecución	Peñas Blancas, San Panchos, Paso Canoas, Sixaola: Modernización de Fronteras	
CCt2	M1			Planeado	Peñas Blancas y Paso Canoas: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)	
CLg2	M1, M8		Logísticas	Planeado	Puerto Caldera & Valle Central: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)	
PRd1	M1		Panamá	Carretero	En ejecución	N1: Ampliación Carretera: Santiago - Vigui - San Félix - San Juan - La Pita - David (4 carriles)
PRd3	M1				En ejecución	N1: Ampliación Carretera Corredor Playas (La Chorrera - San Carlos) (6 carriles)
PRd4	M1	En ejecución			N1: Ampliación Carretera: Puente Las Américas - Arraiján	
PPt1	M1, M9	Portuario		En ejecución	PSA: Ampliación Terminal de Contenedores	
PPt2	M1, M9			Planeado	Corozal: Construcción Terminal de Contenedores	
PAr1	M1, M9	Aéreo		En ejecución	Aeropuerto Tocumen: Ampliación	
P Ct1	M1	Aduanero		Planeado	Frontera Paso Canoas (incluyendo expropiación)	
PLg1	M1, M9	Logístico		Planeado	Desarrollo de ZAL Balboa (Zona de Actividad Logística)	
PLg3	M1, M9			Planeado	Distribución Urbana Balboa (Zona de Actividad Logística)	
PLg4	M1, M9			Planeado	Modernización de Centro de Carga Aeropuerto Tocumen	
PLg6	M1			Planeado	ZAL Paso Canoas	
PLg7	M1			Planeado	Desarrollo de Centro de Camiones Corredor Pacífico	

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.

6.2.2 Corredor Atlántico (M2)

En el Corredor Atlántico está planeado el mejoramiento de los puertos en la costa Atlántica de Guatemala y Honduras, y de la red de carreteras que los unen. Asimismo, está proyectada la construcción de un centro de distribución en los alrededores de cada puerto. Para el tráfico interoceánico en Honduras, refiérase el corredor M4, que se describirá posteriormente. En la región sur, en comparación con el lado Pacífico, la rehabilitación de la red vial está atrasada, pero se está planeando mejorarla y asegurar las funciones como una ruta alterna en caso de desastres y mejorar el acceso a los puertos de Limón y Moín en Costa Rica.

Tabla 6.4 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Atlántico (M2) (1/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto	
GRd12	M2, M3, M7	Guatemala	Carretero	Planeado	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera	
GRd13	M2, M3, M7			Planeado	CA13: Frontera Entre Ríos - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera	
GRd16	M2, M3			Planeado	CA13: Frontera Melchor de Mencos - Morales (- Puerto S.T. Castilla) Mejora de Carretera	
GPt2	M2, M3, M6, M7		Portuario	Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores	
GPt3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Graneles Líquidos y Sólidos	
GPt4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso	
GPt6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación	
GPt7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión	
GPt8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión	
GCt6	M2, M3			Aduanero	Planeado	Melchor de Mencos(BZ): Modernización de Fronteras
GLg1	M2, M3, M6, M7			Logístico	Planeado	Puerto S.T. Castilla Port/Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL
HRd1	M2, M4		Honduras	Carretero	En ejecución	CA05N: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Tegucigalpa - Puerto Cortés
HRd2	M2				En ejecución	CA5S: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Tegucigalpa - Jicaro Galán
HRd11	M1, M2	En ejecución			CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule	
HRd24	M1, M2	Planeado			CA01: Reconstrucción de Puente Guasirope	
HRd25	M1, M2	Planeado			CA01: Reconstrucción de Puente El Caucara	
HPt5	M1, M2, M4	Portuario		En ejecución	Puerto de Amapala: Construcción de Nuevo Puerto	
HPt1	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores	
HPt2	M2, M3, M4, M5			Planeado	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Graneles	
HPt3	M2, M3, M4, M5	Puerto/Carretera		Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso	
HAr1	M2, M4	Aéreo		Planeado	Aeropuerto Int. De Palmerola: Nueva Construcción	
HRw2	M2, M4	Ferrovionario		Planeado	Ampliación de vía de ferrocarril de carga	
NRd1	M2	Nicaragua		Carretero	En ejecución	NIC-7: San Lorenzo - Santo Tomás
NRd25	M2				Planeado	R_IR: Rehabilitación de Carretera: Lovago - Pájaro Negro
NRd26	M2		Planeado		R_IR: Rehabilitación de Carretera: Pájaro Negro - San Carlos	
NRd27	M2		Planeado		R_IR2: Rehabilitación (Reclasificación): La Gateada - Nueva Guinea (NIC-71)	

Tabla 6.4 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Atlántico (M2) (2/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto	
NRd28	M2			Planeado	R BM1: Nuevo Puente El Tamarindo	
NRd29	M2			En ejecución	R BM2: Nuevo Puente Baquas	
NRd2	M1, M2			Plan	NIC-24b: Chinandega – Guasale	
NRd21	M1, M2			En ejecución	R IW2: Mejora (Ampliación): León – Chinandega (NIC-12A)	
NCt1	M1, M2		Aduanero	En ejecución	Guasale: Modernización de Fronteras	
NLg1	M2		Logístico	En ejecución	Parque Logístico al Este de Managua	
CRd3	M2	Costa Rica	Carretero	En ejecución	N4: Desarrollo Carretero: Bajos de Chilamate-Vuelta de Kopper	
CRd5	M2			Planeado	N36: Desarrollo Carretero: Puerto Viejo - Puerto Limón	
CRd13	M2			Planeado	N36: Puente Rio Sixaola	
CRd14	M2			Planeado	N32: Desarrollo Carretero: Y Griega Guápiles (Entr. R 4 y R 32)-Limón	
CRd15	M2			Planeado	N35: Desarrollo Carretero: Tablillas-Florencia	
CRd19	M1, M2			Planeado	N27: Ampliación Carretera: San José-Caldera	
CPt6	M2, M8			Portuario	En ejecución	Puerto Limón: Rehabilitación
CPt7	M2, M8				Planeado	Puerto Moín: Proyecto de Rehabilitación del Muelle 5-7
CPt8	M2, M8			Planeado	Puerto Moín: Construcción Terminal de Contenedores	
CRw1	M2		Ferroviario	En ejecución	Rehabilitación de vías existentes, especialmente la conexión entre Limón y Puntarenas	
CRw2	M2			Planeado	Construcción de nueva línea ferroviaria desde la terminal existente en la región Atlántica, Guápiles, hasta el Pacífico en la región norte de Bahía Salinas a lo largo de la Cordillera Central y la Cordillera de Guanacaste	
CCt1	M1, M2		Aduanero	Planeado	Peñas Blancas, San Panchos, Paso Canoas, Sixaola: Modernización de Fronteras	
CCt3	M2			En ejecución	Las Tablillas y Sixaola: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)	
CLg1	M2, M8		Logístico	Planeado	Moín: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)	
PRd2	M2		Panamá	Carretero	Planeado	N21/10/11: Desarrollo Carretero: Chiriquí - Bocas del Toro

Fuente: Misión del Estudio

6.2.3 Corredor del Caribe (M3)

El corredor del Caribe es en principio un corredor turístico y tiene un proyecto de mejoramiento de movilidad en los tramos superpuestos (entre Puerto Barrios y Puerto Cortés) al corredor Pacífico. En la región norte de Honduras está planeada la reparación de puentes y carreteras a lo largo de la costa.

Tabla 6.5 Listado de proyectos a lo largo del Corredor del Caribe (M3)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
GRd12	M2, M3, M7	Guatemala	Carretero	Planeado	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera
GRd13	M2, M3, M7			Planeado	CA13: Frontera Entre Ríos - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera
GRd16	M2, M3			Planeado	CA13: Frontera Melchor de Mencos - Morales (- Puerto S.T. Castilla) Mejora de Carretera
GPt2	M2, M3, M6, M7		Portuario	Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores
GPt3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Gránulos Líquidos & Sólidos
GPt4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso
GPt6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación
GPt7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt5	M3			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Construcción Terminal de Cruceros
GCT6	M2, M3			Aduanero	Planeado
GLg1	M2, M3, M6, M7		Logístico	Planeado	Puerto S.T. Castilla Port/Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL
HRd4	M3		Honduras	Carretero	En ejecución
HRd22	M3	Planeado			CA13: Rehabilitación/Construcción de Carretera La Ceiba - Sabá - Corosito
HRd23	M3	Planeado			CA13: Rehabilitación/Construcción de Carretera Bonito Oriental - Puerto Castilla
HRd26	M3	Planeado			CA13: Reconstrucción de Puente Pires
HRd27	M3	Planeado			CA13: Reconstrucción de Puente Tocoa
HRd28	M3	Planeado			CA13: Reconstrucción de Puente Taujica
HRd29	M3	Planeado			CA13: Reconstrucción de Puente Alivio del Aguán
HPt1	M2, M3, M4, M5	Portuario		En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores
HPt2	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Gránulos
HPt3	M2, M3, M4, M5	Puerto/Carretera		Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso
HPt4	M3	Portuario	Planeado	Puerto Castilla: Mejoras Terminal	

Fuente: Misión del Estudio

6.2.4 Corredor Interoceánico de Movilidad (M4: La Unión – Cortés)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M4), la construcción de una nueva carretera con el apoyo de Brasil (BNDES) y del BID ya está avanzada. Por otra parte, en el puerto de La Unión, que es la salida del lado Pacífico, se espera la firma y ampliación de un contrato de concesión. Asimismo, en Honduras está proyectada la construcción de nuevo puerto en Amapala y se espera una apropiada asignación de funciones.

Tabla 6.6 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M4)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
SRd6	M1, M4	El Salvador	Carretero	En ejecución	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Sirama-desvío A Santa Rosa de Lima, Municipio de La Unión, San Alejo y Pasaquina, Departamento de La Unión
SRd8	M1, M4			En ejecución	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Desvío Santa Rosa de Lima (Agua Salada) – Frontera El Amatillo, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión
SPT3	M1, M4		Portuario	Planeado	Puerto La Unión: Ampliación Terminal Fase 2,3 y 4
HRd3	M4	Honduras	Carretero	En ejecución	CA02: Construcción de Carretera Villa de San Antonio - Goascorán (Canal Seco)
HRd1	M2, M4			En ejecución	CA05N: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Tegucigalpa - Puerto Cortés
HPt5	M1, M2, M4		Portuario	En ejecución	Puerto de Amapala: Construcción de Nuevo Puerto
HPt1	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores
HPt2	M2, M3, M4, M5			Planeado	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Graneles
HPt3	M2, M3, M4, M5		Puerto/Carretera	Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso
HAr1	M2, M4		Aéreo	Planeado	Aeropuerto Int. De Palmerola: Nueva Construcción
HRw2	M2, M4		Ferrovionario	Planeado	Ampliación de vía de ferrocarril de carga

Fuente: Misión del Estudio

6.2.5 Corredor Interoceánico de Movilidad (M5 : La Libertad – Puerto Cortés)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M5) están planeados principalmente el mejoramiento de Puerto Cortés y la construcción de la carretera interoceánica.

Tabla 6.7 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M5)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
SRd3	M5	El Salvador	Carretero	En ejecución	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo II: Entre Km. 22.36 (Salida Sur de Zaragoza) - Km. 31.86 (Inicio Vía alterna (bypass) de La Libertad, Departamento de La Libertad
HRd17	M5			En ejecución	CA04: Rehabilitación/Construcción de Carretera Chamelecón - La Entrada
HRd18	M5			Planeado	CA04: Santa Rosa de Copán - Nueva Ocotepeque / Nueva Ocotepeque - El Poy / CA10: Nueva Ocotepeque - Agua Caliente
HPt1	M2, M3, M4, M5	Honduras	Portuario	En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores
HPt2	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Graneles
HPt3	M2, M3, M4, M5		Puerto/Carretera	Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso

Fuente: Misión del Estudio

6.2.6 Corredor Interoceánico de Movilidad (M6: Acajutla – Barrios)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M6), está proyectado el mejoramiento de instalaciones portuarias de Acajutla, Puerto Barrios y la carretera interoceánica.

Tabla 6.8 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M6)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
GRd15	M6	Guatemala	Carretero	Planeado	CA10/CA11: Frontera El Florido - Corredor Bi-oceánico (CA09) Mejora de Carretera
GPt2	M2, M3, M6, M7		Portuario	Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores
GPt3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Gráneles Líquidos y Sólidos
GPt4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso
GPt6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación
GPt7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GLg1	M2, M3, M6, M7			Logístico	Planeado
GRw3	M6		Ferrovionario	Planeado	Ferrocarril de Carga Corredor Interoceánico Guatemala Fase II
GCt4	M6		Aduanero	Planeado	San Cristóbal (SV): Modernización de Fronteras
SRd17	M6	El Salvador	Carretero	En ejecución	CA01W: Ampliación de Carretera, San Cristóbal - Santa Ana
SRd11	M1, M6			Planeado	CA12S: Rehabilitación de Carretera, Acajutla - Sonsonate
SPt1	M1, M6		Portuario	En ejecución	Puerto Acajutla: Mejoras Instalaciones
SPt2	M1, M6			Planeado	Puerto Acajutla: Mejora desempeño cintas transportadoras de exportación

Fuente: Misión del Estudio

6.2.7 Corredor Interoceánico de Movilidad (M7: Quetzal – Barrios)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M7), la rehabilitación de la red vial nacional de Guatemala está avanzando. También está proyectada la construcción de una vía alterna (bypass) en los alrededores de la Ciudad de Guatemala.

Tabla 6.9 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M7)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto	
GRd6	M7	Guatemala	Carretero	En ejecución	CA09N: Saranate - El Rancho, Mejora de carretera	
GRd10	M7			En ejecución	Anillo Metropolitano: Construcción Empalme CA01E - CA09S	
GRd11	M7			Planeado	Anillo Metropolitano: Construcción de Empalme CA01E - CA09N	
GRd12	M2, M3, M7			Planeado	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Mejora Carretera	
GRd13	M2, M3, M7			Planeado	CA13: Frontera Entre Ríos - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera	
GPt1	M1, M7		Portuario	En ejecución	Puerto Quetzal: Desarrollo de Nueva Terminal de Contenedores	
GPt2	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores	
GPt3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Gráneles Líquidos y Sólidos	
GPt4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso	
GPt6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación	
GPt7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión	
GPt8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión	
GPt9	M1, M7			Planeado	Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión	
GAr1	M7			Aéreo	Planeado	Aeropuerto Int. La Aurora: Reorganización plan de área de carga
GAr2	M7				Planeado	Aeropuerto Int. La Aurora: Ampliación de terminal de carga aeroportuaria
GAr3	M7		Planeado		Aeropuerto Int. La Aurora Intl.: Reestructuración Plan Maestro	
GAr5	M1, M7		Planeado		Aeropuerto de San José: Estudio de factibilidad para implementación de un hub de carga	
GRw2	M7		Ferrovionario	Planeado	Ferrocarril de Carga Corredor Interoceánico Guatemala Fase I	
GRw4	M7			Planeado	Ferrocarril de Carga Corredor Interoceánico Guatemala Fase III	
GLg1	M2, M3, M6, M7		Logístico	Planeado	Puerto S.T. Castilla /Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL	
GLg2	M7			Planeado	Ciudad de Guatemala: Desarrollo de ZAL	
GLg3	M1, M7			Planeado	Puerto Quetzal: Desarrollo de ZAL	

Fuente: Misión del Estudio

6.2.8 Corredor Interoceánico de Movilidad (M8: Limón – Caldera)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M8) está planeado el mejoramiento de los puertos de Caldera, Limón y Moín. Asimismo, se proyecta el mejoramiento de la carretera interoceánica y la rehabilitación del ferrocarril de acceso existente de los puertos de Limón y Moín.

Tabla 6.10 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M8)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto
CRd9	M8,	Costa Rica	Carretero	N39: Circunvalación: Paso elevado Paso Ancho
CRd12	M8,			N2: Pasos elevados La Lima y Taras
CPt2	M1, M8,		Portuario	Puerto Caldera: Ampliación calado de puerto y reubicación
CPt3	M1, M8,			Puerto Caldera: Ampliación Terminal de Contenedores
CPt4	M1, M8,			Puerto Caldera: Ampliación Rehabilitación Rompeolas
CPt5	M1, M8,			Puerto Caldera: Instalación de grúas STS
CPt6	M2, M8,			Puerto Limón: Rehabilitación
CPt7	M2, M8,			Puerto Moín: Proyecto de Rehabilitación del Muelle 5-7
CPt8	M2, M8,			Puerto Moín: Construcción Terminal de Contenedores
CAr1	M1, M8,			Aéreo
CAr2	M8,		Aeropuerto Juan Santamaría: Mejoras Terminal de Pasajeros	
CAr4	M8,		Mejoras Aeropuerto Tobías Bolaños	
CLg1	M2, M8,		Logístico	Moín: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)
CLg2	M1, M8,			Puerto Caldera & Valle Central: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)

Fuente: Misión del Estudio

6.2.9 Corredor Interoceánico de Movilidad (M9: Colón – Ciudad de Panamá)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M9) está proyectada la construcción de una nueva terminal de contenedores en ambas costas, así como centros de distribución y vías de acceso en sus alrededores.

Tabla 6.11 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M9)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto
PRd5	M9	Panamá	Carretero	N4: Ampliación Carretera: Tercer Carril V. Centenario – Estadio Rod Carew
PRd6	M9			N3: Carretera Periférica: Calle La Cambia y Ciudad Bolívar (Las Cumbres) (Transtísica)
PPt3	M9		Portuario	Colón: Ampliación Terminal de Contenedores
PPt4	M9			Construcción Terminal de Contenedores de Margarita
PPt1	M1, M9			PSA: Ampliación Terminal de Contenedores
PPt2	M1, M9			Corozal: Construcción Terminal de Contenedores
PAr1	M1, M9		Aéreo	Aeropuerto Tocumen: Ampliación
PLg1	M1, M9		Logístico	Desarrollo de ZAL Balboa (Zona de Actividades Logísticas)
PLg2	M9			Desarrollo de ZAL Colón (Zona de Actividades Logísticas)
PLg3	M1, M9			Distribución Urbana Balboa (Zona de Actividad Logística)
PLg4	M1, M9			Modernización de Centro de Carga Aeropuerto Tocumen

Fuente: Misión del Estudio

Capítulo 7. Estrategia de movilidad y logística en la Región Centroamericana (tentativa): Aspecto no físico

7.1 Organizaciones

7.1.1 Organizaciones y comités regionales relacionados con la movilidad y logística en Centroamérica

Las instituciones y comités relacionados con la movilidad y logística en Centroamérica son 11 en total, las cuales se indican en la siguiente tabla, que incluye: su año de fundación, su fundamento jurídico, los objetivos de su fundación, el domicilio de su sede, el número de personal permanente, su capacidad por sector de tráfico y logística (facilitación del comercio exterior, carreteras, ferrocarriles, transporte marítimo y transporte aéreo), el presupuesto para el 2016 y el número de países miembros. Asimismo, se incluye un resumen y las principales funciones de cada organización.

Tabla 7.1 Área de cobertura y presupuesto de las instituciones y comités regionales relacionados con el transporte en Centroamérica

Nombre de la institución regional	Capacidad técnica por área logística					Ingreso anual ordinario en 2016(USD)	Países miembros
	Facilitación del comercio	Carretera	Ferrocarril	Puerto	Aéreo		
SIECA	○ (Dirección de Integración Económica)	Δ				USD 3.150.000- (asignado del presupuesto de COMIECO y COMITRAN)	6
SIECA-DIRTIL		Δ				USD 150.000- (2015) USD 217.000- (2016) (asignado del presupuesto de COMITRAN)	
COMIECO	○					USD 3.000.000- (USD 500.000/país)	6
COMITRAN		○	○	○	○	USD 150.000- (USD 25.000/país→2017- Propuesta al país de un incremento de USD 50.000/)	6
GTFG	○					(asignado del presupuesto de COMIECO)	6
COCATRAM				○		USD 800.000- (USD 133.333/país)	6
COCESNA					○	() (Con un fondo privado)	GTM, SLV, HND, NIC, CRI y Belice
COCAVIAL		○				(Sin presupuesto ni actividades en 2015 y 2016)	6
CODITRANS		Δ	Δ			(Sin presupuesto ni actividades en 2015 y 2016)	6
CTRML	Δ	○	Δ	Δ	Δ	(Asignado del presupuesto de COMITRAN y apoyo de UN CEPAL, BID,, JICA, entre otros)	6
CTRTR		○				(No hay presupuesto del Proyecto Mesoamérica, pero ejecutado con un fondo de BID)	6 + Belice, Rep. Dominicana, México y Colombia = 10

Fuente: Misión del Estudio

Tabla 7.2 Resumen de las instituciones y comités regionales relacionados con el transporte en Centroamérica

Nombre de la institución regional	Misión principal	Año de fundación	Fundamento jurídico para la fundación de institución	No. de personal permanente a tiempo completo en 2016
SIECA	Facilitar una integración económica en Centroamérica	1960 1993 (Redefinido)	Tratado General de Integración Económica de Centroamérica (1960), Protocolo de Guatemala (1993)	87 (84 asignados del presupuesto de COMIECO + 3 del presupuesto de COMITRAN)
SIECA-DIRTIL				3
COMIECO	Promover la cooperación entre los Ministros para una integración económica en Centroamérica	1993 1997 (Redefinido)	Protocolo de Guatemala (1993) COMIECO I Resolución 1-97	-
COMITRAN	Promover la cooperación entre los Ministros para el impulso de políticas de transporte en Centroamérica	1983 1997 (Redefinido)	REMITRAN II Resolución 1-83, COMITRAN XVII Resolución 1-97	-
GTFG	Desarrollar y dar seguimiento a la estrategia regional para la facilitación del comercio	2015	Estrategia Regional para la Facilitación del Comercio (COMIECO 2015)	-
COCATRAM	Coordinar los temas de transporte marítimo en Centroamérica	1980 1997 (Redefinido)	ROMRIECA XXIII Resolución 5-80 COMITRAN XVII Resolución 497	12
COCESNA	Coordinar la navegación aérea en Centroamérica	1960 1997 (Redefinido)	Artículos del Acuerdo de COCESNA (1960) COMITRAN XVII Resolución 497	107 en Unidad Administrativa, 283 en ACNA, 21 en ACSA, 21 en ICCAE
COCAVIAL	Promover la cooperación entre los fondos viales en Centroamérica	2005	COMITRAN XXV Resolución 01-05	-
CODITRANS	Promover la cooperación entre los directores de transporte terrestre en Centroamérica	2006	COMITRAN XXV Resolución 02-05	-
CTRML	Coordinar los temas de movilidad y logística en Centroamérica	2014	COMITRAN EX Acuerdo No. 3-2014 (11 de noviembre de 2014), COMITRAN XXXVI Acuerdo 55-16	-
CTRTR	Coordinar los temas técnicos de transporte en la Región de Mesoamérica	2002	Memorándum de Entendimiento de la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM) (28 de junio de 2002)	-

Fuente: Misión del Estudio

7.1.2 Propuesta del sistema de ejecución para la elaboración de plan maestro de transporte y logística en Centroamérica

En adelante, es fundamental contemplar un sistema de ejecución para la elaboración de un plan maestro de movilidad y logística en Centroamérica en vez de establecer un nuevo organismo, y así aprovechar al máximo los mecanismos de coordinación regional de los organismos y comités existentes. Como consecuencia de la evaluación transversal de la capacidad de los organismos regionales existentes, se determinó que para la elaboración del plan maestro es necesario fortalecerlos institucionalmente, sobre todo la CTRML y la SIECA DIRTIL.

Por consiguiente, tal como se presenta en la Fig.7.7, esta Misión del Estudio propone un sistema de ejecución compuesto de 3 estratos para la elaboración de plan maestro: 1) el COMITRAN (Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica) como órgano de decisión; 2) crear bajo CTRML, que subordina al Consejo, “grupos de trabajo sectoriales” como grupos encargados de trabajos prácticos de elaboración del plan y un “foro intersectorial” que trabaje en temas transversales entre los sectores, y 3) fortalecer recursos humanos de la SIECA DIRTIL, que se encargará de las funciones de secretaría como coordinador de elaboración del plan maestro. Respecto al sector privado, universidades y otros donantes, se planea crear un comité consultivo en CTRML para lograr su participación en las discusiones de la elaboración del plan maestro según necesidad.

- Será necesario llevar a cabo el fortalecimiento institucional incluyendo una reforma sistemática que permita la participación de organizaciones especializadas debajo de COMITRAN, las Direcciones de SIECA aparte de DIRTIL, y especialistas de cada sector en los países centroamericanos con el fin de intensificar las deliberaciones de cada sector dentro del marco del CTRML.
- Para ello, como espacios de deliberaciones de especialistas de cada sector de los países centroamericanos para la elaboración de plan maestro de movilidad y logística de Centroamérica, se crean grupos de trabajo/sector bajo el CTRML para los siguientes 6 sectores: Facilitación del Comercio, Carreteras, Ferrocarriles, Puertos, Aeropuertos y Movilidad Urbana.
- Para atender a la vinculación entre sectores, a la cual la PMRML da mucha importancia, se organiza un foro intersectorial en el que todos los miembros de los grupos de trabajo/sector arriba mencionados participan en dos temas: transporte de carga y transporte de pasajeros, para así fomentar las deliberaciones más allá de los límites sectoriales. El foro intersectorial se celebra cada 3 o 4 meses.
- La Dirección Regional de Transporte, Infraestructura y Logística (DIRTIL) de SIECA sería ideal como la secretaría permanente para la elaboración de plan maestro. Sin embargo, no es posible que los 3 funcionarios actuales (Director, encargado y administrativa) cubran eficientemente los 8 sectores comprendidos en el plan maestro regional (6 sectores: Facilitación del Comercio, Carreteras, Ferrocarriles, Puertos, Aeropuertos y Movilidad Urbana; y 2 temas transversales: Transporte de Carga y Transporte de Pasajeros) y es obvia la falta de recursos humanos, por lo que es necesario tratar de incrementar la plantilla y fortalecer el organismo.
- Se establece un comité consultivo compuesto por los representantes del sector privado, universidades (candidatos de Georgia Tech y FUNDEVI), donantes (BID, Banco Mundial, BCIE, CAF, USAID, CEPAL, JICA, etc.) y se crea un mecanismo para reflejar las opiniones del sector privado, universidades y donantes mediante reuniones celebradas según la necesidad.
- COSEFIN es un consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, a quien compete la administración aduanera y puede desempeñar un rol importante para asegurar recursos financieros, por lo que se recomienda posicionarlo en el sistema de organismo ejecutor.

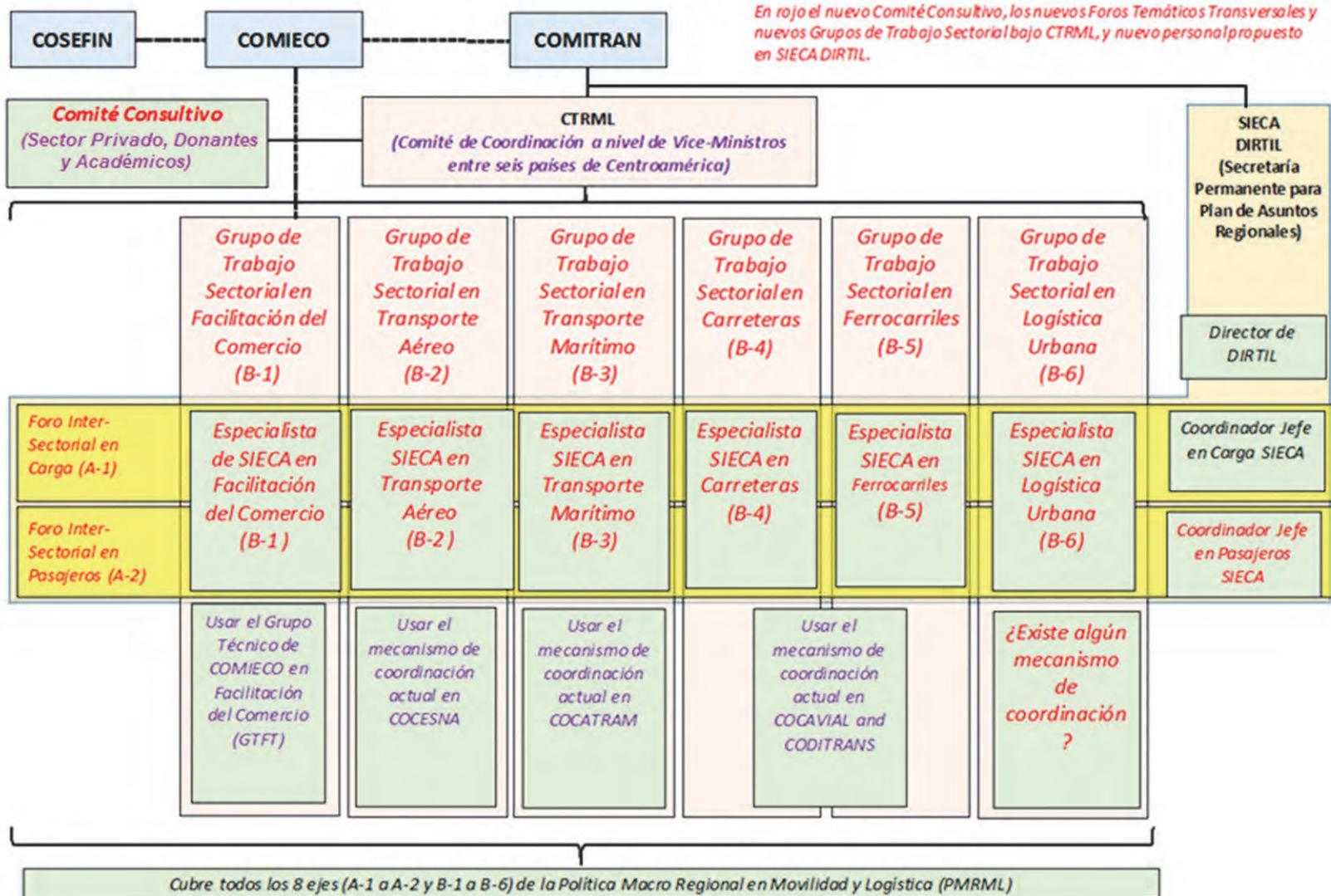


Fig. 7.1 Propuesta para el sistema de ejecución para la elaboración de Plan Maestro de tráfico y logística en Centroamérica

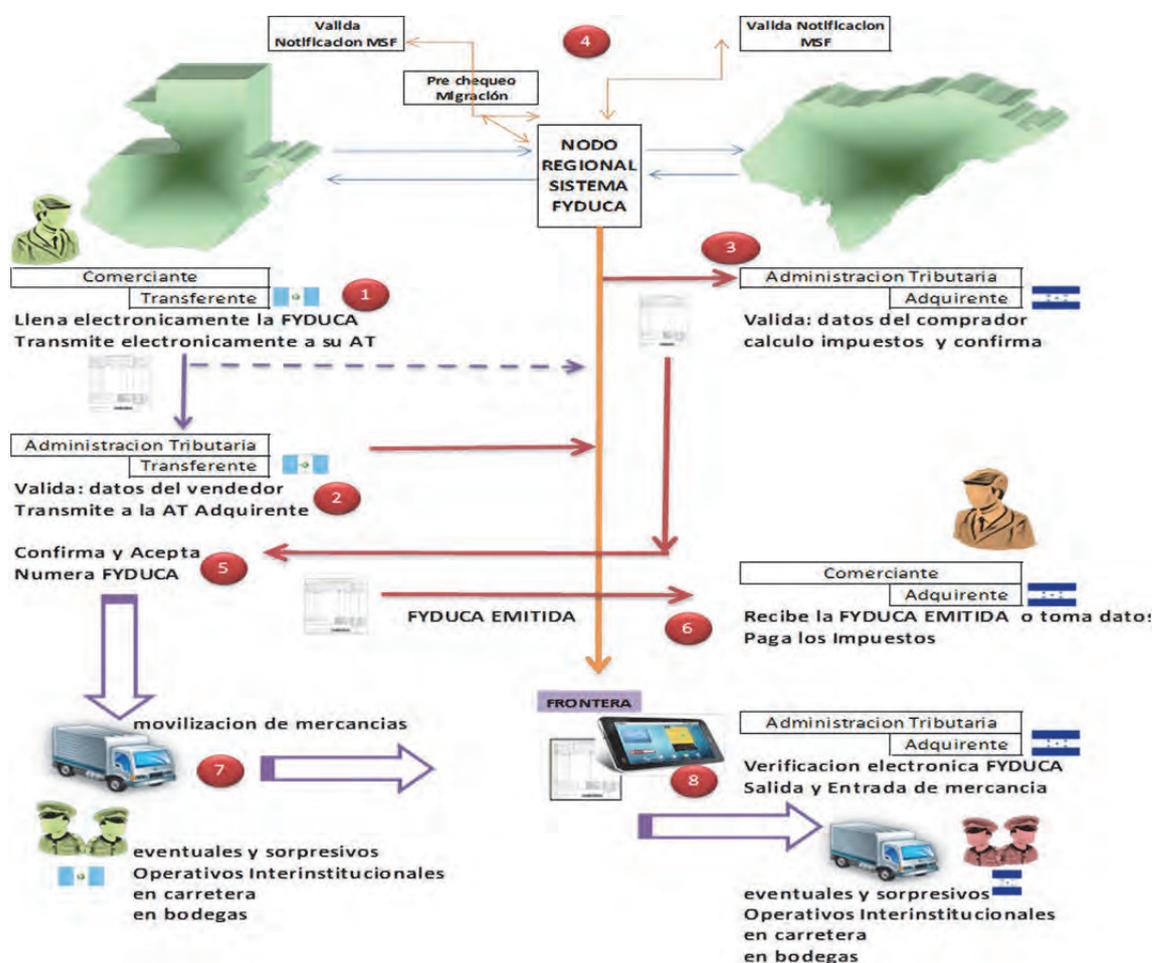
7.2 Sistema de aduanas fronterizas

(1) Atención a la liberalización del comercio en la Región

Para facilitar los pasos fronterizos en Centroamérica, se están llevando a cabo 5 medidas a corto plazo en la estrategia regional de “Facilitación del Comercio y mejoramiento de la competitividad (gestión de despacho aduanero fronterizo) y, además, se están tomando las siguientes medidas para lograr una mayor liberalización del movimiento en la Región.

1) FYDUCA

Entre Guatemala y Honduras se planean integrar el despacho aduanero para la importación y exportación. Están estudiando incorporar el FAUCA, actual formulario de despacho aduanero común en Centroamérica, al sistema FYDUCA que tiene integradas las funciones de otros documentos de aduana, para que 1) los vendedores envíen el FYDUCA por medio electrónico al servidor de SIECA, 2) que lo reciba la SIECA y lo envíe a los compradores y a la autoridad recaudadora de impuestos del país receptor y 3) que el país receptor pueda recaudar el IVA e inspeccionar la mercancía en el país y no en la frontera.



Fuente: SIECA

Fig. 7.2 Procedimiento del paso fronterizo con FYDUCA

7.3 Recursos financieros

7.3.1 Situación actual de los recursos financieros sobre la movilidad y logística en Centroamérica

- Los recursos financieros para la infraestructura de movilidad son básicamente los fondos propios de cada país o de una cooperación financiera no reembolsable o reembolsable de donantes, entre otros y los proyectos se ejecutan bajo la responsabilidad de cada país. Por otra parte, la elaboración de normas técnicas, y la creación de Sistema de despacho aduanero, etc. para toda la Región Centroamericana. corresponde principalmente a SIECA, que los ejecuta concertando convenios de cooperación o contratos de proyecto con donantes internacionales y obtenidos los recursos correspondientes.
- SIECA presenta el plan de presupuesto ordinario anualmente a COMIECO para su aprobación. Tanto COMIECO como COMITRAN recaudan respectivamente el aporte de los 6 países centroamericanos cada año y dicho aporte se emplea como presupuesto ordinario de SIECA. Concretamente, COMIECO recibe de cada país un aporte anual de USD 500.000 (un total de USD 3 millones /año) y COMITRAN recibe USD 25.000 anuales (un total de USD 150 mil/año). El presupuesto de COMITRAN se asigna a los gastos de personal (actualmente 3 funcionarios permanentes) y los de actividades de la dirección de transporte, infraestructura y logística de SIECA y el presupuesto de COMIECO se asigna a los gastos de personal (actualmente 84 funcionarios permanentes) y los de actividades de todas las direcciones excepto la de transporte, infraestructura y logística.
- SIECA en su presupuesto de desarrollo depende de proyectos de donantes y actualmente se encuentran en ejecución el Programa de Apoyo a la Calidad y a la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en Centroamérica (PRACAMS, 2010-2016, presupuesto: EUR 25 millones), el Proyecto Regional de Apoyo a la Integración Económica Centroamericana y a la Implementación del Acuerdo de Asociación (PRAIAA, 2013-2017, presupuesto: EUR 10,5 millones), ambos con el fondo de la UE, el Proyecto de mejoramiento del acceso de pequeñas y medianas empresas al mercado centroamericano (2014-2017, presupuesto: USD 1,4 millones) con el fondo español, Proyecto de construcción del Centro de Estudio para la Integración Económica (CEIE) en SIECA, con el fondo de Taiwán (presupuesto: USD 2,5 millones), Construcción de Secretaría de Asuntos Ambientales (SAA) con el fondo de USAID, donación de equipos a aduanas de los países centroamericanos con el fondo del BID (presupuesto: USD 0,5 millones), etc.
- La Dirección de Transporte, Infraestructura y Logística Regional (DIRTIL) de SIECA cuenta con dos departamentos: el de Transporte e Infraestructura y el de Movilidad logística. Actualmente sólo tiene 3 personas laborando: Director, jefe de transporte e infraestructura y secretaria. Esto se debe a que el presupuesto anual de COMITRAN que es USD 150 mil/año, es extremadamente reducido representando 1/20 parte del presupuesto anual de COMIECO que es de USD 3 millones.

7.3.2 Plan de fortalecimiento de recursos financieros sobre la movilidad y logística en Centroamérica

- El Director de DIRTIL, en la reunión de Ministros de COMITRAN celebrada en junio de 2016 en Honduras propuso: “es necesario aumentar el personal para realizar actividades amplias, por lo que desearía que se duplicara el aporte de los países de COMITRAN de USD 25.000/año a USD 50.000/año”. Actualmente cada país centroamericano está deliberando dicha propuesta con su autoridad financiera y se hizo una propuesta en la reunión de Ministros de COMITRAN celebrada en diciembre de 2016 en Nicaragua llegando a un acuerdo en ir aumentando por etapa el monto del aporte. No obstante, se ha indicado el monto del suplemento de 2017 con 5.000 USD/país.

- En caso de que cada país de COMITRAN apruebe el suplemento del aporte hasta llegar a USD 50,000, DIRTIL tiene la intención de aumentar la planilla, contratando, por ejemplo, un jefe de movilidad logística en 2017, para poder emprender plenamente el mejoramiento de la movilidad y logística en Centroamérica. Las plazas se encuentran todavía en la etapa de propuesta y serán determinados concretamente una vez confirmado un presupuesto. Aunque se haya duplicado el aporte, será bastante difícil lograr este plan de personal, por tanto, como se ha descrito anteriormente, como atajo del fortalecimiento del sistema institucional regional al presente, es imprescindible “asignar funcionarios técnicos de organizaciones existentes debajo de COMITRAN, Ministerios encargados de cada país de las Direcciones de SIECA que no sea DIRTIL, para que desempeñen el cargo al mismo tiempo” y establecer un sistema más eficiente con un bajo presupuesto sin depender del suplemento del aporte.

7.3.3 Propuesta de fuentes de financiamiento para la ejecución de los proyectos prioritarios contemplados en el plan maestro regional

Para implementar los proyectos prioritarios a nivel regional, una vez elaborado un plan maestro, será necesario analizar sus fuentes de financiamiento en el procedimiento de la elaboración del plan maestro. Son muchos los gobiernos de países centroamericanos que tienen problemas de déficit en sus finanzas y cada vez más son frecuentes los casos en que el desarrollo de infraestructura como las nuevas carreteras, puertos y aeropuertos se realiza con fondos del sector privado aprovechando la modalidad APP (colaboración pública privada). De aquí en adelante esa tendencia no cambiará, pero será necesario contar con un mecanismo con que el sector público impulse los proyectos regionales y para atraer fondos privados, es deseable que fondos públicos apoyen los estudios de factibilidad necesarios. El Banco de Desarrollo Asiático (BDA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han creado respectivamente un fondo de infraestructura regional y fomentan la ejecución de proyectos de infraestructura regional. En Centroamérica también, se recomienda estudiar la posibilidad de crear un “fondo de construcción de infraestructura regional” con el aporte de donantes, por ejemplo, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

Para fortalecer la planilla y organización de DIRTIL- SIECA, es necesario mejorar las condiciones financieras de DIRTIL- SIECA de manera constante. El ingreso de DIRTIL- SIECA actualmente depende de los recursos de COMITRAN recaudados como aporte de los países centroamericanos y será necesario planificar un mecanismo que consista en que DIRTIL- SIECA proporcione servicios al sector privado y reciba el importe de los mismos. SIECA ya tiene un formulario común llamado TIM en el transporte de carga de tránsito entre los países centroamericanos para simplificar los trámites del despacho aduanero y tiene establecido un servidor de la base de datos del TIM ofreciendo en línea dichos datos a las aduanas de los países centroamericanos. Respecto a estos servicios que benefician el sector privado, será recomendable que SIECA recaude ingresos de los servicios a los usuarios. Al pasar el servicio de TIM que se ofrece ahora gratuitamente a un servicio de pago, podría haber reacciones negativas por parte de las empresas privadas, pero la provisión del servicio de TIM significa un costo para SIECA, por lo que es deseable ir tratando de formar un acuerdo con los grupos de transportistas. De aquí en adelante, a medida que DIRTIL- SIECA se vaya fortaleciendo a través de la elaboración del plan maestro, si llega a proporcionar en línea datos útiles al sector privado (sobre la congestión en carreteras y en las aduanas, etc.), es deseable establecer tarifas de servicios a los usuarios y recaudarlos.

Capítulo 8. Perspectivas del futuro

8.1 Para la implementación de la Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML) de la Región Centroamericana

8.1.1 Problemas pendientes revelados en el presente Estudio

(1) Coordinación entre los planes de cada país y los planes a nivel regional

En los planes de cada país, están planeados el desarrollo de corredores además de los principales corredores a nivel regional. Para llevar adelante prioritariamente un desarrollo de corredores de acuerdo con la construcción de corredores a nivel regional, será necesario establecer nuevo mecanismo a tal efecto.

(2) Evaluación cuantitativa de proyectos según la demanda de tráfico, la economía y el nivel de sanidad financiera

Se resumen los proyectos de mejoramiento de la movilidad y logística planeados en cada uno de los países centroamericanos como PNLOG. No obstante, en los planes maestros de cada país sobre movilidad y logística, no fue posible verificar una evaluación cuantitativa sobre la actualidad de la infraestructura objeto de cada proyecto, de la demanda de tráfico actual y futura, ni de la economía y nivel de sanidad financiera, excepto en Nicaragua.

Para discutir la magnitud, capacidad, orden de prioridad y justificación de la movilidad y logística, es indispensable la evaluación cuantitativa de los mismos. Lo es también una evaluación razonable basada en un análisis cuantitativo para discutir entre los 6 países centroamericanos el orden de prioridad y justificación de los planes de cada país y los de nivel regional. Además, una evaluación cuantitativa de proyectos basada en una demanda de tráfico y un análisis económico y financiero, tendrá el efecto de fomentar apoyos de organizaciones donantes e inversiones del sector privado que se están llevando adelante en los últimos años principalmente en los sectores portuario y aéreo.

(3) Coordinación entre las modalidades de tráfico

Como plan maestro de transporte para toda la Región Centroamericana, el ECAT fue elaborado en 2001, pero hasta la fecha desde que fue realizado el estudio de tráfico en 1999, los patrones de tráfico vienen cambiando en la Región por la ampliación del comercio regional, entre otros. Actualmente no existe un plan maestro que comprenda todos los sectores de tráfico que cubran la totalidad de la Región con un punto de vista de movilidad y logística.

En la Región Centroamericana, según lo indicado en el Capítulo 5, para lograr el mejoramiento de la movilidad y logística en la Región, se viene mejorando la movilidad y logística que comprende los 6 países centroamericanos, principalmente en el sector vial, mediante el Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, la Estrategia Centroamericana de Facilitación del Comercio y Competitividad (con Énfasis en Gestión Coordinadora de Fronteras), etc. En los últimos años, se está empezando a planear la sustitución del sistema de transporte vial por varias modalidades de tráfico mediante planes de transporte marítimo a corta distancia, construcción de ferrocarril, etc. No obstante, no se puede decir que esté suficientemente analizada la coordinación entre dichas modalidades de tráfico.

(4) Implementación de plan maestro de movilidad y logística en la Región Centroamericana y sistema de su monitoreo

La SIECA DIRTIL, que desempeñará un rol principal para la realización de PMRML, actualmente cuenta con 3 funcionarios y un presupuesto anual de USD 150.000, y la reunión de COMITRAN de noviembre de 2016 aprobó aumentar el presupuesto anual a USD 300.000. Aunque no se puede decir que esté disponible un sistema institucional suficiente como para cubrir todos los sectores relacionados

con la movilidad y logística de los 6 países centroamericanos, se han comprobado emprendimientos para el fortalecimiento de funciones. Sobre todo, para elaborar de ahora en adelante un plan maestro de movilidad y logística para la Región Centroamericana, se requieren actividades a corto plazo, tales como el análisis más detallado de planes a futuro, reuniones periódicas para obtener un acuerdo entre los 6 países centroamericanos, entre otros. Por ende, será indispensable fortalecer las funciones de SIECA DIRTIL como ente coordinador. Por otra parte, una vez elaborado un plan maestro, será fundamental establecer un sistema institucional conforme a cada etapa como el monitoreo para conocer el avance del, la gestión del presupuesto y nuevos problemas surgidos con el cambio de condiciones sociales. Mientras que una ampliación del presupuesto administrativo a la ligera conllevará el incremento de la cuota de cada país, por lo pronto, será necesario analizar más detalladamente un sistema institucional que permita mejorar las funciones sin aumentar el presupuesto administrativo, en lo posible contando con la colaboración de organizaciones especializadas existentes como COCATRAM y COCESNA.

8.1.2 Para la realización de Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML) de la Región Centroamericana

Entre los 10 lineamientos básicos indicados en PMRML, según lo descrito en el Capítulo 5, será necesario elaborar e implementar un P/M sobre la movilidad y logística (y transporte de pasajeros) de la Región Centroamericana, teniendo en cuenta los 4 siguientes puntos de vista que actualmente no cuentan con suficientes apoyos.

- Estudio del Sistema de Tráfico Multimodal
- Consideraciones ambientales y sociales
- Desarrollo de Recursos Humanos y Estudios de sistemas y estructuras a nivel regional para la formulación y administración de Plan Maestro
- Estudios sobre la obtención de recursos financieros necesarios para la formulación de Plan Maestro y el monitoreo

8.2 Propuesta de Estructura sobre el Estudio de Plan Maestro de Logística de la Región Centroamericana

En vista del fondo de la elaboración de PMRML antes mencionado y los problemas pendientes de movilidad y logística de la Región Centroamericana, comprobados en el presente estudio, se propone analizar los siguientes ítems como contenido de Plan Maestro de movilidad y logística (y de transporte de pasajeros) a elaborar para llevar a cabo PMRML.

- 1) Comprensión de la situación actual del sistema de Movilidad y Logística de la Región Centroamericana
- 2) Encuesta de tráfico, el flujo de la carga y el tiempo de viaje del pasajero, encuesta OD (origen – destino) de carga, encuesta OD de pasajeros, la realización de la encuesta SP (preferencias declaradas) sobre la selección del medio de transporte
- 3) Análisis del flujo de carga, análisis de flujo de pasajeros
- 4) Previsión de futuras demandas
- 5) Visión de Desarrollo y Estrategia según el sector
- 6) Establecimiento de sistema de Movilidad y Logística alternativo
- 7) Evaluación de sistemas de Movilidad y Logística alternativo
- 8) Selección de sistema de Movilidad y Logística conveniente
- 9) Plan de negocios, Plan de Inversiones del Plan Maestro de Movilidad y Logística
- 10) Estructura y Organización para la realización del Plan Maestro de Movilidad y Logística